This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

COUNTWAY LIBRARY
HC 3675 7

BOSTON MEDICAL
★ DEC 3 1964 ★
LIBRARY
32
T.6542

Ughetti

Auf dem Wege der Wissenschaft

Auf dem Wege der Wissenschaft

Von G. B. Ughetti

• Autorisierte Übersetzung von •
Prof. Dr. Giovanni Galli

Wien und Leipzig
— Wilhelm Braumüller —
k. u. k. Hof- u. Universitäts-Buchhändler
— 1907. —

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Seiner königlichen Hoheit

Herrn

Dr. Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern

in tiefſter Verehrung zugeeignet

vom

Überſetzer

Rom, im Mai 1907

Vorwort.

Wenn ein Maler ein Genrebildchen ausstellt, wird er sich kaum sonderlich um die mehr oder minder große geistige Anstrengung bekümmern, die der Beschauer zu leisten hat, wenn er sich darüber klar werden will, welchen Ursprung die dargestellte Szene hat und wie der Maler bei der Herstellung des Kunstwerkes zu Werke ging. Es kommt ihm daher auch nicht in den Sinn, dem Titel des Bildes irgendwelche Erläuterung beizugeben, noch rings um das Kunstwerk alle Zeichnungen, Skizzen und Naturstudien aufzuhängen, die er zu verschiedenen Zeiten und nicht immer im gleichen Gemütszustand ausgeführt hat, damit der Beschauer daraus ersehen könnte, wie und warum aus diesen scheinbar unzusammenhängenden Arbeiten das eine vollendete Werk entstand. Ich entsinne mich etwas derartiges nur einmal, in einer der ersten Ausstellungen zu Venedig, gesehen zu haben, wo neben der großen Tempera Michettis: „Die Tochter Jorios", die Skizzen zu den Hauptpersonen der Szene ausgestellt waren. Aber ein solcher Fall dürfte sich nicht sehr oft ereignen.

Im Gegensatz dazu scheint es, als ob ein Autor, der dem Publikum ein Buch darbietet, sich nicht enthalten könne, dessen Quellen und Ursprung anzugeben, das Geheimnis seiner Entstehung zu enthüllen und oft damit zu enden, daß er sich entschuldigt ob der Kühnheit, es der Presse übergeben zu haben, ganz besonders, wenn das Buch nur aus einzelnen, im gleichen Rahmen vereinigten Fragmenten besteht, von denen etliche schon

in verschiedenen Zeitschriften oder Zeitungen an die Öffentlichkeit getreten sind.

Auch ich müßte das tun, um mich dem Brauch zu fügen, die Entstehung dieses kleinen Bändchens erklären und mich so im voraus gegen den Vorwurf eines gewissen Mangels an Einheitlichkeit schützen. Denn ich muß gestehen, als ich daran ging, diese verschiedenen Artikel unter einem Titel zu vereinigen, kam mir selbst der Zweifel, ob sie auch genug Gleichartigkeit besäßen, um ein nicht gar zu disharmonisches Ganze zu bilden. Aber ich überzeugte mich selbst, daß es sich ja nicht um ein Lehrbuch handle, und daß, da das Argument stets dasselbe ist, die Verbindung eines Vortrages mit einem Zeitungsartikel oder einer biographischen Skizze, wenn auch dabei nichts besonders Einheitliches zustande käme, doch immerhin den Vorteil habe, die Aufmerksamkeit der wenigen Leser, denen das Büchlein in die Hand kommen würde, nicht gar zu sehr zu ermüden.

Ein anderer und schwerer Vorwurf, der mir nach jenem der Disharmonie gemacht werden könnte, ist der, daß ich mich nicht sehr wohlwollend gegen die Gelehrten und sogar nicht begeistert genug der Wissenschaft gegenüber verhalte. Diese Beschuldigung würde bei dem, der sie gegen mich richtet, allerdings einen gewissen Grad geistiger Kurzsichtigkeit voraussetzen, aber es gibt leider so viele Kurzsichtige, daß ich nicht hoffen darf, meinem Schicksal zu entgehen. Und deshalb will ich mich, schon bevor der Vorwurf kommt, selbst entschuldigen, daß ich mich mehr mit den Lastern als mit den Tugenden der Wissenschaft und ihrer Jünger beschäftige. Aber einmal haben die Giftblüten immer ein gewisses schärferes Parfüm, das je nachdem berauscht oder belästigt, aber stets anzieht; und dann, zweitens, wenn man all das Gute sagen wollte, was von der Wissenschaft und ihren Pflegern gesagt werden könnte, liefe man Gefahr, nur zu wiederholen, was schon tausendmal gesagt wurde; drittens endlich ist es meine wie vieler anderer Überzeugung, daß man die Krankheit studieren muß, um die Heilung erzielen zu können, und ein

wenig Infektion besteht zweifellos auch in der Wissenschaft. Das, was diese Zeilen enthalten, ist gewiß vorher schon von anderen gedacht worden, wahrscheinlich haben es auch viele im Gewissen und vielleicht ist es sogar, ohne daß ich darum weiß, auch schon gedruckt worden, letzteres aber gewiß nicht allzu oft. Da übrigens seit Terentius' Zeiten „nullum est jam dictus" ꝛc., so muß man sich schon damit zufrieden geben, wenn man überhaupt einmal etwas sagt, was wenigstens dem Anschein nach von der allgemeinen Heerstraße abweicht.

Mir ist es aber vor allem darum zu tun, nicht mißverstanden zu werden. Wer deutlich spricht, der sollte eigentlich vor diesem Unglück verschont bleiben. Aber ich weiß leider aus Erfahrung, daß dies sehr leicht geschieht.

Ich schaudere noch heute, wenn ich daran denke, daß ich kurz nach der Veröffentlichung von Feuchterslebens: „Diätetik der Seele" drei Briefe, darunter zwei anonyme von den Mitgliedern eines Klubs pensionierter Beamter, erhielt, in denen man mich mit Beschimpfungen überhäufte, weil jenes Büchlein gefährlich, antihygienisch, schädlich sei, und ich eine schlechte Handlung begangen habe, es in Italien einzuführen. Es scheint, daß in jenem Klub ein Gedankenaustausch über dieses Argument stattgefunden hatte und daß der Grund zu dieser Erregung, ich weiß nicht warum, in dem Kapitel über die Hypochondrie zu suchen war, wo es heißt, daß zu vieles Nachdenken über die Krankheit und noch mehr über den Tod schädlich sei, da es das Leben vieler Greise verdüstere und verkürze. Glücklicherweise konnte ich die Impertinenzen, die man mir schrieb, auf Rechnung des Autors setzen, der schon seit 1849 tot ist und sich wahrscheinlich nicht mehr darüber kränken wird. Allerdings erklärte mir einer dieser pensionierten Beamten sehr energisch, daß ich sie nicht für so dumm halten dürfe, nicht zu merken, daß ich selbst der Autor sei. So viel Ehre erwartete ich nicht. Meine Eitelkeit fühlte sich dadurch so geschmeichelt, wie irgendein armer Teufel, dem sie unvermutet einen schönen Titel geben, und ich ertrug daher um so

leichter die Anrempelung. Wenn aber Feuchtersleben, der so klar, so einfach, so trostreich ist, mißverstanden werden konnte, wie viel leichter kann das mir geschehen, besonders wenn ich Ansichten ausspreche, die neu scheinen, weil sie bisher noch niemand der Reihe nach geschrieben hat? Um diese Unannehmlichkeit zu vermeiden, will ich hier in wenigen Worten mein Glaubensbekenntnis abfassen, und bitte den Leser, es im Auge zu behalten, wenn er bei Durchsicht des Buches auf Stellen stoßen sollte, welche seine Zweifel über meine Absichten erwecken.

Ich glaube vor allem, daß die Wissenschaft, nach Spencer die einfache Entwicklung einer höheren Ordnung des gewöhnlichen Gewissens, die Befriedigung eines moralischen Bedürfnisses der menschlichen Vernunft versucht. Und dieses Bedürfnis, auch in seinem rudimentären Stand, nicht nur die Vernunft allein ist es, was den Menschen vom Tier unterscheidet. Dieses Bedürfnis äußert sich beständig in einer immerwährenden Anstrengung, die darauf gerichtet ist, unaufhörlich die Grenzen des Wissens zu erweitern. Das, was gestern die letzte Eroberung war, scheint uns heute, vor einer neuen, größeren Eroberung schon ein recht armseliges Ding. Und diese Erweiterung des Wissens erstreckt sich auf alles, ohne irgendwelchen Gedanken an den unmittelbaren Nutzen.

Pascal hat gesagt, daß „die Malerei, welche versucht, uns etwas bewundern zu lassen, was wir in der Wirklichkeit verachten oder geringschätzen, nutzlos ist". Der Wissenschaft gelingt es statt dessen, uns auch das bewundern zu lassen, was wir im Leben verachten. Ein Wurm, eine Schnecke, eine Fliege, ein Steinchen sind der Gegenstand nicht weniger erhabener Betrachtungen als die Alpenkette oder der ganze Mond. Ein hervorragender Schriftsteller hat in einem Augenblick übler Laune einmal behauptet, unsere Zeit sei charakterisiert durch Tugenden ohne Heroismus, Laster ohne Kühnheit, Einrichtungen ohne Logik, Kunst ohne Ideale und Wissenschaft ohne Methode. Es sind die gewöhnlichen Paradoxen, in denen ein Teilchen, aber auch nur

ein Teilchen Wahrheit enthalten ist. Über die Laster und die Tugenden wollen wir hier nicht sprechen, aber was die Wissenschaft anbelangt, kann man sagen, daß es nicht wahr ist, daß sie heute ohne Methode sei, im Gegenteil: es scheint nur so, weil sich, wie in jeder anderen menschlichen Tätigkeit, der Dilettantismus in ihr breit macht. Finden sich doch sogar Dilettanten unter den Forschungsreisenden, wie sollte es da in der Wissenschaft, die doch viel weniger gefährlich ist, keine geben. Die Künste sind doch eine geniale Äußerung des mit Gemüt verbundenen Geistes, und doch gibt es keine Modepuppe, sie mag noch so wenig Verstand haben, die sich nicht als Künstlerin fühlt, indem sie Blumen kopiert oder das Klavier mißhandelt. Das Gleiche geschieht in der Wissenschaft. Es gibt keinen Studenten der Medizin, der nicht, sobald er sich die ersten Kenntnisse angeeignet hat, seine brave Thesis fürs Examen aufstellt, und es gibt keinen Bewerber um ein Katheder, der, auch wenn ihm jeder kritische Geist und jede Erfahrung in der Forschung fehlt, nicht das Gebiet der Wissenschaft mit absurden Korollarien erfülle. Wie viele zerbröckelte Ziegel und morsche Balken werden nicht zur Konstruktion des gewaltigen Baues herbeigeschleppt, zu dem Marmorblöcke und Stahlsparren nötig sind.

Ich glaube ferner an die Wissenschaft, als jene, die der Menschheit die greifbarsten materiellen Vorteile gebracht und in kaum abzusehender Weise die Macht des Menschen über die Natur verstärkt hat.

Ich erinnere mich, daß mir in meiner Jugend nichts eine solch großartige Vorstellung von der Wissenschaft gab, als die Betrachtung des Globus, den ich auf dem Pult des Lehrers sah. Der Vergleich zwischen dem bißchen Erde, das meine Vaterstadt umgab, und der ganzen Welt, die ich auf jener Kugel abgebildet sah, sowie der Gedanke, daß man mit wissenschaftlichen, mir unbekannten Mitteln dazu gelangt war, zu wissen, wie die Erde gebildet, wie groß sie ist und welche Entfernung sie von der Sonne und vom Mond trennt, gaben mir von der Wissenschaft

eine erhabene und gleichzeitig geheimnisvolle Vorstellung, welche meine Seele mit unaussprechlicher Bewunderung erfüllte.

Und wenn ich auch heute nicht mehr wie in der Kindheit das Unfaßliche bestaune, genügt es doch, einen Vergleich zu ziehen zwischen den elektrischen Bahnen und den alten Postkutschen, zwischen dem Dampfhammer und dem Hammer des Schmiedes, zwischen dem Marconi-Telegraphen und den reitenden Kurieren, zwischen der Serumtherapie und der Schildkrötengalle, um mit einem Blick zu ermessen, welchen Fortschritt die Wissenschaft in wenigen Dezennien gemacht hat.

Und da ich Arzt bin und deshalb mit Vorliebe meine Beispiele aus der Medizin wähle, in welcher ja auch die materiellen, sogar körperlichen Wohltaten der Wissenschaft am greifbarsten sind, will ich noch hinzufügen, daß ich unerschütterlich glaube an die Medizin, der ich mein Leben geweiht habe, aber an die wahre, einfache, unverfälschte Medizin, wie sie übrigens auch von der Mehrzahl der Ärzte verstanden wird. Unglückseligerweise muß diese Medizin bei jedem Schritt kämpfen, sich verteidigen, um das Feld zu behaupten gegen eine andere Medizin, wenn man sie so nennen will, die, reich an Illusionen und Täuschungen und Betrug, von ingeniösen Gaunern dem Publikum so mundgerecht gemacht wird, daß dieses sie leicht mit der ersteren verwechselt, ja oft genug ihr vorzieht.

Ich glaube an die Medizin von Hippokrates und Äskulap, aber ich verleugne jene des Tessalus, Hermokrates, Symakus und ihrer zahllosen Nachfolger.

Ich glaube auch an die Wissenschaft als Bringerin großer moralischer Wohltaten.

Bisher hat sie deren allerdings nicht sehr viele gebracht, besonders im Vergleiche zu jenen, die man von ihr erhoffte, aber damit ist nicht gesagt, daß sie in Zukunft nicht mehr bringen kann.

Die Wissenschaft, sagt Berthelot, lehrt viele Dinge; sie lehrt, daß die Arbeit keine Strafe, sondern eine Anwendung unseres

Tätigkeitstriebes ist, sie lehrt, daß für das Allgemeinwohl die gegenseitige Solidarität unerläßlich ist, sie lehrt die Achtung vor der Wahrheit und das Pflichtgefühl, aber diese Dinge lehrte ohne viel Wissenschaft auch schon die Philosophie der Stoiker, und wenn ich nicht irre, wiederholte Marcus Aurelius sie zum letzten Mal.

Zum mindesten ist es wichtig und nützlich, daß die Wissenschaft sie ebenfalls bestätigt.

Es wird ohne Zweifel viel Zeit vergehen, bis die Wissenschaft die Stelle der Religion einnimmt, bevor die natürliche Moral die dogmatische Moral ersetzt, aber sie arbeitet beständig auf dieses Ziel hin und hat es auch teilweise in den geistig am höchsten stehenden Sphären erreicht.

Ich glaube aber auch, daß die Wissenschaft nie die großen Probleme der Welt und des Lebens lösen wird, die vor noch nicht sehr langer Zeit von manchen schon als gelöst betrachtet wurden und die einige auch heute noch für lösbar halten. Je mehr sich der Wissensschatz mehrt, desto schwieriger werden jene Probleme, denn gerade vor dem Licht der Wissenschaft verschwinden wie Nebel vor der Sonne jene phantastischen, imaginären Erklärungen, mit denen man sich früher zufrieden gab. Die hartnäckige Illusion, die Ursachen der ersten Dinge erkennen zu können, kommt von jenen anderen Inkohärenzen, die in unserem Gehirn so festsitzen und die uns noch immer unsere Erde als den Mittelpunkt des ganzen Universums betrachten lassen und zu der Annahme bringen, es sei ausschließlich für uns, ja zu unseren Diensten gemacht.

Aber wenn wir bedenken, daß die Entität des Menschen auf der Erde nicht bedeutender ist als jene des winzigsten Teilchens lebenden Protoplasmas und daß die Erde selbst im Universum nichts ist als ein Pulverkörnchen, das im unendlichen Raum rotiert, dann müssen wir wohl an die Vergeblichkeit jeder Anstrengung glauben, mit unseren armseligen Mitteln, die von noch armseligerem Geist geleitet sind, je eine Erklärung zu finden

für die sogenannten sieben Welträtsel, die im Grunde doch nur eines sind.

Unsere Wissenschaft hat sich bisher diesen Fragen gegenüber völlig negativ verhalten und alle Erklärungen und mit ihnen alle übernatürlichen Tröstungen, welche sich das Gefühl des Menschen zurechtgemacht hatte, als nichtig, absurd und falsch erklärt.

Aber daß die Wissenschaft sich entschlösse, eine positive Tätigkeit zu entfalten, dafür scheint mir, wenigstens für eine absehbare Zukunft, wenig Hoffnung vorhanden zu sein.

Man hat behauptet, und das vielleicht auch, um in der menschlichen Gesellschaft, wo die Anhänger James Mills noch eine verschwindende Minderheit bilden, keine Verwirrungen zu schaffen, daß das Gebiet der Wissenschaft genau von jenem des Glaubens zu trennen sei. Das ist wahr, aber man muß es gut verstehen, in dem Sinn, daß Wissenschaft und Glaube sich völlig gleichgültig gegeneinander verhalten, sich weder freundlich noch feindlich nahen. Denn sobald sie ein Wörtchen miteinander zu wechseln oder sich gar gegenseitig zu helfen suchen, beginnen die Widerwärtigkeiten und es entsteht ein Konflikt, bei dem man nicht weiß, wer am schlimmsten daran ist. Ein Teil des Publikums denkt, die Wissenschaft, ein anderer, die Religion, und schließlich haben beide recht, weil sie den Kampf von zwei total verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten.

Ich habe also vor der Wissenschaft die denkbar höchste Achtung, aber eine Achtung, die vollständig auf der Vernunft beruht und nichts gemein hat mit dem Fanatismus gewisser Fakire des Wissens. Meine Achtung und mein Glaube in ihre Zukunft und die Bewunderung für ihre wahren und echten Jünger erfüllt mich jedoch nicht mit solch blindem Enthusiasmus, daß ich nicht mehr sähe, wie viele Pseudogelehrte ihr Gebiet, unter dem Vorwand es zu kultivieren, mit Unkraut besäen; um nicht zu sehen, wie viele falsche Wissenschaft unter schön nachgemachter

Etikette in der Welt zirkuliert und wie viele Illusionen man für Wirklichkeit nahm und noch nimmt.

Unter den vielen verschiedenen Illusionen, von denen ich im dritten Teil dieses Büchleins spreche, habe ich eine kaum angedeutet, obwohl sie sehr weit verbreitet ist, nämlich die Meinung, daß die Wissenschaft, abgesehen von all ihren anderen guten Eigenschaften, auch die habe, eine Quelle des Glückes zu sein. Ich habe darüber so wenig gesagt, weil es mir unnötig scheint, viele Worte zu machen. Gewiß kann auch die Wissenschaft das Glück geben, weil, wie schon die griechischen Philosophen sagten, der Mensch in allen Lebenslagen glücklich sein kann. Aber da es zu jener Zeit noch nicht so viel Wissenschaft gab als heute, so wäre es immerhin möglich, daß jene Philosophen, wenn sie auf die Erde zurückkehren würden, vielleicht anderer Meinung wären. Man könnte nun fragen, wie ein moderner Philosoph darüber denkt. Nun, P. Janet widmet in seiner „Philosophie des Glückes" der Wissenschaft nur wenige Seiten, während er fast zu viele an die Phantasie, die Leidenschaften, die Einbildungskraft verschwendet, und auch in diesen wenigen Seiten sagt er nichts darüber, was die Wissenschaft zum menschlichen Glück beitragen kann. Er sagt nur, daß: „die Naturwissenschaften denjenigen, der sich mit ihnen beschäftigt, glücklich machen, weil sie dem Bedürfnis nach Betrachtung entsprechen, so daß das wissenschaftliche Gefühl in dieselbe Ordnung einzureihen ist wie das poetische".

Die moralischen Wissenschaften aber, die sich nach Janet mit der Gesellschaft und der Seele beschäftigen, seien etwas geiziger, weil sie dem, der sie pflegt, starke Unruhe, ja Beängstigung einflößen, was sich nicht sehr gut mit dem Glück verträgt. Oder, wie er genauer sagt, sie geben ein stolzes und hehres Glück, das in gewissen Augenblicken des Lebens, aber nicht immer, jenem ruhigen und haltbaren Glück, welches der Beobachter der Natur empfindet, vorzuziehen ist. Im allgemeinen zieht er aber nicht das Glück in Betracht, das die Wissenschaft

über alle ausgießt, sondern nur jenes, das sie den Gelehrten verschafft. Aber man dürfte auch daran zweifeln, daß dies sehr viel sei, denn sonst käme man zu dem Schluß, daß jeder Professor glücklicher sei als sein Pedell, was gewiß nicht immer der Wirklichkeit entspricht.

Die Wahrheit ist, daß sowohl Glück als Unglück zahlreiche und verschiedene Quellen haben, aber das, was am meisten das Leben verschönt, ist einerseits die Natur, ohne wissenschaftliche Absichten betrachtet, anderseits die Kunst, die wieder nichts anderes ist, als der Ausdruck der Empfindungen, die uns die Natur gibt.

Ich werde nicht so weit gehen, wie Keats in seinem *Trink*spruch gegen Newtons Gedächtnis, weil dieser die Poesie des Regenbogens zerstört hatte, indem er ihn auf ein Prisma zurückführte, sondern mich bescheiden darauf beschränken, zu schließen, daß die Wissenschaft gewiß auch ihren Anteil am Glück der Menschen hat, aber daß er geringer ist als der, den die gefühlte Natur und die aus diesem Gefühl entsprossene Kunst gibt.

G. B. Ughetti.

Erstes Kapitel.

Die Wissenschaft.

Was ist die Wissenschaft? — Wohltaten der Wissenschaft. — Tolstois Ansicht. — Falsche Wissenschaft. — Popularisierung. — Ursprung der Wissenschaft. — Schopenhauer und Fogazzaro. — Religion. — Brunetières Bankrott. — Priester der Wissenschaft. — Vorlesungen. — Akademie. — Presse. — Der Kongreß zu Budapest. — Einweihungen. — Der Mann und die Feige.

Was ist die Wissenschaft? Wer sich nicht damit abgibt, die Bedeutung gewisser, im allgemeinen Gebrauch befindlicher Ausdrücke zu ergründen, hat alle Ursache zu glauben, daß dies eine außerordentlich leicht zu beantwortende Frage sei, aber wer dann wirklich versucht, eine befriedigende Antwort zu geben, wird sich in Verlegenheit befinden. Nicht deshalb, weil das Wort eine einfache, undefinierbare Idee, wie das Leben, die Natur, den Raum ausdrückt, sondern weil die größere oder geringere Ausdehnung, die man dem Begriff „Wissenschaft" gibt oder gab, stets wechselt. Und wenn man, um sich aus der Verlegenheit zu ziehen, irgend ein Lexikon befragen will, so wird auch hier die Antwort nicht immer befriedigend ausfallen, im Gegenteil, das Fragezeichen wird manch einer Antwort gegenüber seinen schön geschwungenen Hirtenstab plötzlich aufrichten und sich in ein riesiges Ausrufungszeichen der Verwunderung verwandeln.

Nehmen wir einmal an, man schlägt im „Littré" nach. Dort wird man finden, daß „die Wissenschaft die Gesamtheit der Kenntnisse ist, die sich auf eine bestimmte Materie beziehen".

Das geht sehr gut für eine bestimmte Wissenschaft, aber was soll man von der Wissenschaft im allgemeinen sagen?

Der Gedanke liegt nahe, die Wissenschaft im allgemeinen als die Gesamtheit sämtlicher menschlichen Kenntnisse zu definieren, aber auch das würde nicht ganz richtig sein. Um eine Statue herzustellen, braucht man ohne Zweifel Kenntnisse, aber sind diese wissenschaftlicher Natur? Sicher nicht; Künstler und Gelehrter sind zwei so verschiedene Figuren, daß sich sogar oftmals der eine dem anderen entgegenstellt.

Sogar die eigentlichen Gelehrten der Wissenschaft können sich nicht einigen in der Erklärung der Wissenschaft, in der Festsetzung ihrer Grenzen oder der Einteilung der verschiedenen Teile in Klassen und Fächer. Da sind diejenigen, die die Wissenschaft mit der Philosophie zusammenlegen, andere, welche auch die Kunst dazurechnen, und wieder andere, welche die bildenden Künste ausschließen, aber die Dichtkunst annehmen, andere, die die Geschichte ausschließen, usw.

Ein Autor, den ich sehr wohl kenne, aber lieber nicht nennen will, um Polemiken zu vermeiden, erklärt die Wissenschaft für das Ergebnis der „wissenschaftlichen Wahrheit", die man durch den Verstand gewonnen hat; aber wenn er dann weiter erklären will, worin die größere oder geringere Wissenschaftlichkeit der Wahrheit besteht, geschieht dies mit einem solchen Aufwand von Spitzfindigkeiten, daß ich dadurch verwirrt werde. Ich habe begriffen, daß er ein Philosoph der Wissenschaft ist, aber ich zweifle sehr, daß er ein Wissenschaftler sei, denn wo Wissenschaft ist, will ich klar sehen.

Man kann algebraische Formeln nicht verstehen, aber man weiß wenigstens, daß man sie verstehen könnte, wenn man die nötigen Kenntnisse besäße; aber wenn ich nicht verstehe, wo es sich um die einfache, gewöhnliche Sprache der Vernunft handelt, dann zweifle ich auch daran, daß der Autor selbst versteht, was er sagen will. Und der meinige, mit seiner aus der wissenschaftlichen Wahrheit resultierenden Wissenschaft, scheint mir ein Geistes-

verwandter jenes Jesuiten, Gegners Pascals, zu sein, der schrieb: „Das Licht oder, besser gesagt, die Beleuchtung ist eine leuchtende Bewegung der Strahlen leuchtender Körper, welche durchscheinende Körper füllen und nur durch andere leuchtende Körper leuchtend bewegt werden können."

Wenn wir nun zu der Frage übergehen, welches der Zweck und der Nutzen der Wissenschaft sei, werden wir sehen, daß auch diesmal die Beantwortung keine so einfache Sache ist.

Der herrschenden Ansicht zufolge hat die Wissenschaft zwei Nebenzwecke, und zwar einmal, alle Irrtümer zu korrigieren, die unter dem Anschein wissenschaftlicher Wahrheiten früher festgestellt wurden, und dann unter sich die Einzelkenntnisse zu vergleichen, die den verschiedenen, einander mehr oder weniger fern stehenden Spezialwissenschaften angehören, und ihre wechselseitigen Beziehungen zu ergründen. Sie hat auch einen Hauptzweck, der zum Teil aus dem vorstehenden hervorgeht und der darin besteht, das Vermögen der menschlichen Kenntnisse immer mehr zu vergrößern und deshalb auch, wenn nötig, neue Spezialwissenschaften zu begründen.

Die Wissenschaft ist einem Baum vergleichbar, der in vergangenen Zeiten nur ein dünnes Stämmchen und schwache Wurzeln besaß, dessen Wurzeln sich dann mit der Zeit immer tiefer gruben, und von dessem Stamme Zweige ausgingen, und der fortfuhr zu wachsen, ruckweise, bald langsam, kaum bemerklich, bald rasch, fast plötzlich, bis er imponierend und gewaltig dastand, wie der Ficus religiosa Indiens, der Baum, dessen Zweige sich wieder zur Erde neigen und wieder Wurzeln fassen und ihrerseits Bäume mit breiten Kronen werden, ohne sich doch von dem Hauptstamm loszulösen. Von den Zweigen und Ästchen, die diesem symbolischen Baum entsprossen sind, wurden etliche kraftvoll und blühend, andere blieben schwach und zart, und wieder andere, die viel Hoffnung erweckt hatten, verdorrten und fielen ab, nachdem sie eine gewisse Größe erreicht hatten. Wie die wirklichen Pflanzen, hat auch unser Baum seine Wurzeln in der Erde, im Endlichen,

während seine Zweige sich zum Himmel, zur Unendlichkeit erheben, aber, im Gegensatz zu den ersteren, gibt er sich der Hoffnung hin, diese Unendlichkeit auch zu erreichen, und darin zeigt er seine Inferiorität. Unser Baum der Wissenschaft trägt außer dem Laub, dessen sich seine Pfleger mit Vorliebe bedienen, um sich zu bekränzen, auch Früchte, aber die Kosten und die Mühe seiner Kultur sind derartige, daß man sich, wie gewisse leidenschaftliche Obstzüchter, denen eine neue Birne teurer zu stehen kommt als ein Korb voll Ananas, fragen darf, ob es der Mühe wert ist, so viel Schweiß und Mühe zu vergeuden, um so wenig zu ernten.

Trotzdem ist die Mehrheit, inbegriffen jene, die den Schaden zu tragen haben, wenigstens in der zivilisierten Welt, der Ansicht, daß die Wissenschaft unbedingt gepflegt werden müsse, weil sie sehr nutzbringend für die Menschheit sei, deren Wohlbefinden und Bequemlichkeiten, kurz alles, was zum irdischen Glücke gehört, sie befördere und vergrößere.

Eine Ansicht, über die sich sehr streiten ließe; Tolstoi ist zum Beispiel tatsächlich anderer Meinung.

Sicher würden sich raffinierte Europäer, die sich plötzlich in den Zustand der Wilden versetzt fänden, wenigstens eine Zeitlang sehr unglücklich fühlen, aber wenn wir die einen mit den anderen unter ihren ursprünglichen Lebensbedingungen vergleichen, ist es vielleicht nicht schwer, zu sagen, auf welcher Seite sich mehr wahres Glück befindet.

Ein Maure aus Fez, der in Europa gewesen war und dem De Amicis, Optimist, wie immer, unsere Überlegenheit über die Marokkaner beweisen wollte, hatte einen ganzen Sack voll Gründe bereit, um das Gegenteil zu beweisen und schloß endlich mit den Worten: „Wir werden unseren Zustand nicht mit dem euren vertauschen, denn ihr lebt nicht länger, seid nicht gesünder, nicht besser und auch nicht zufriedener als wir."

Nach Tolstois Erklärung ist die Wissenschaft die Kundgebung sämtlicher Kenntnisse, aber nur jene ist wahre Wissenschaft, die sich mit den für den Menschen wichtigen Kenntnissen beschäftigt.

Und das, „was den Grad der Wichtigkeit, sowohl der Gefühle als der Kenntnisse bestimmt, ist das religiöse Gewissen einer bestimmten Klasse und einer bestimmten Zeit, d. h. die allgemeine Ansicht, die sich die Menschen jener Zeit und Klasse vom Sinn des Lebens gebildet haben". Man muß daher vor allem das studieren und lehren, was dazu dient, jenes Ideal vom Leben zu verwirklichen, alles übrige aber vernachlässigen. „Die Wissenschaft unserer höheren Klassen erkennt statt dessen nicht nur keine Religion als Basis an, sondern verwirft sie sogar alle als unhaltbaren Aberglauben."

Zweifelsohne hat der Philosoph von Jasnaja Poljana in etlichen seiner vorhergehenden Schriften die Religion schlechter behandelt, als ihr dies je von Seiten der Wissenschaft geschehen ist, aber es dürfte ihm doch auch nicht unbekannt sein, wie übel die Wissenschaft daran war, so lange sie die Religion zur Amme hatte.

Wie dem auch sei, Tolstoi behauptet, daß die modernen Menschen unter dem Vorwand, alles zu studieren, sich in Wirklichkeit nur denjenigen Studien widmen, die ihnen *nützlich* oder *angenehm* sind. Und da die Wissenschaftler den höheren Klassen der Gesellschaft angehören, ist es *nützlich* für sie, die bestehende soziale Ordnung zu erhalten und *angenehm* eitle Neugierde zu befriedigen. Die Entdeckungen der Experimentalwissenschaften sind weder wichtig, noch nutzbringend für die menschliche Glückseligkeit; die Ausnützung des Dampfes z. B. dient tatsächlich nicht dem Wohle der gesamten Menschheit, sondern nur dem einzelner, die sich dadurch unerhört bereichern. Der wahre und einzige Zweck der Wissenschaft müßte der sein, zu ergründen, in welchem Sinne das Leben des Menschen geleitet werden soll, und jene religiösen, moralischen und sozialen Wahrheiten zu lehren, ohne die alle unsere Kenntnisse uns nur unnütz oder schädlich sind.

Tolstoi bringt zweifelsohne eine gewisse Verwirrung in die vorherrschenden Begriffe über die Grenzen zwischen Wissenschaft und Religion, zwischen positiven Kenntnissen und Impulsen des Gefühles, aber dafür befindet er sich in vollster Übereinstimmung mit Marocchino und De Amicis.

Und ich für meinen Teil möchte weder Marocchino noch dem Russen Unrecht geben.

Vielleicht hätte auch Tolstoi ein wenig Wasser in seinen Wein gegossen, wenn er vor Erhebung seiner Anklage ein wenig gründlicher nachgedacht oder die Geschichte der Wissenschaft, die gleichzeitig die Geschichte der Menschheit ist, ein wenig besser gekannt hätte.

Ich will nicht sagen, daß er ein Enthusiast geworden wäre, wie Berthelot, für den die Wissenschaft die Quelle alles Guten und Ursache ist, „daß heute die Welt keine Geheimnisse mehr hat", aber die eine oder andere Wohltat der Wissenschaft hätte er vielleicht doch anerkannt. Ich wiederhole, nicht wie Berthelot, der im Guten beinahe so viel übertreibt, wie Tolstoi im Schlimmen.

Für Berthelot ist die Wissenschaft die Schule des freien Gedankens, und das ist bis zu einem gewissen Punkte wahr, aber viele Stämme Afrikas haben nicht einmal die Idee einer Elementarschule und denken wie und was sie wollen, haben also in Wirklichkeit die größte Freiheit des Gedankens, die es geben kann.

Berthelot behauptet auch, daß sich dank der Wissenschaft die Menschheit immer mehr dem allgemeinen Frieden nähert. Aber erstens sind wir vom allgemeinen Frieden noch sehr weit entfernt, und dann ist es auch paradox, behaupten zu wollen, daß die Wissenschaft den leichten Ausbruch der Kriege hindere, wenn sie sich doch bemüht immer neue und bessere Zerstörungswerkzeuge zu schaffen.

Die Wissenschaft ist auch, immer laut Berthelot, eine unerschöpfliche Quelle des Reichtums. Der Chemiker von heute verwirklicht den alten Alchymistentraum und macht Gold, nicht durch geheimnisvolle Zauberkünste, sondern durch die Umbildung der Materie, deren geheime Kräfte er erkannt hat.

Auch diese Behauptung ließe sich verschiedentlich angreifen, aber hier ist nicht der Raum dafür.

* * *

Daß die Wissenschaft, oder, besser gesagt, die Forschung der Wissenschaft etwas Menschliches, nur allzu Menschliches ist, beweisen die zahllosen Irrtümer, in die sie gefallen und durch die sie hindurchgegangen ist. Das errare humanum est scheint beinahe für den ausschließlichen Gebrauch der Wissenschaft gemacht zu sein.

Besonders in den biologischen Wissenschaften ist die Geschichte vieler Kapitel nur deshalb so endlos lang, weil sie alle Hypothesen, alle Meinungen anführen muß, die sich um eine gewisse Tatsache gebildet haben und einander folgten; eine Tatsache, die seit Aristoteles' Zeiten feststeht, deren Ursachen Aristoteles vielleicht ohne weiteres erklärte, die wir heute aber immer noch nicht kennen. So sind wir Ärzte z. B. heute immer noch im Unklaren über das Wesen der Entzündung, obwohl die Tatsache selbst schon vor nicht weniger als zwanzig Jahrhunderten wissenschaftlich festgestellt und Hunderte von Büchern über sie geschrieben wurden. Daraus erhellt ohne weiteres, daß von tausend Seiten dieser Bücher neunhundertundneunundneunzig nichts Wahres enthalten haben. Noch heute, nachdem sehr wichtige Momente erklärt und festgestellt wurden, müssen wir bei anderen zu höchst schwachen Hypothesen unsere Zuflucht nehmen, um uns recht zu geben. Und da die zahlreichen Irrtümer, die das Mikroskop uns entdecken ließ, sich mit tausend Einzelheiten multiplizieren, häuften sich diese klafterweise an.

Am kühnsten aber sind die Hypothesen in den erst vor kurzem erstandenen Wissenschaften, und wie durchgehende Pferde tragen sie ihren Reiter weiter, als er wollte, und zwingen ihn dann zurückzukehren.

Als vor etlichen Jahren, bevor noch die Automobile alle Straßen unsicher machten, der Alpinismus in höchster Mode war, kam irgend ein findiger Mensch, der nie höher als zum dritten Stock gestiegen war, auf den Gedanken, den „Murismus" zu gründen, und so entstand eine Gesellschaft mit Vereinsfahne, Musik, besonderem Abzeichen u. dgl. Die Mitglieder hatten die

Verpflichtung, sich nicht aus dem Bannkreise ihres Wohnortes zu entfernen, im übrigen aber es schlimmer zu treiben als die Alpinisten, z. B. den Gipfel der Mole Antonelliana oder des Mailänder Doms oder ähnlicher Gebäude zu ersteigen, aber nicht etwa mit Hilfe der Treppen, wie es seit undenklichen Zeiten die gewöhnlichen Menschen gemacht hatten, sondern von außen, an den Mauern (deshalb Murismus von muri = Mauern) mit Seilen, Haken und Kletterschuhen.

Nun möchte man fast sagen, daß die Pfleger gewisser Wissenschaften, indem sie den gesunden und vernünftigen, auch von Mosso gepredigten Alpinismus verließen, sich einem gefährlichen Murismus zugewendet hätten. Und das scheint mir besonders in einigen neueren Wissenschaften der Fall zu sein, die zu schnell ihr Dasein bekräftigen und sich in gleiche Höhe mit den schon vorgeschrittenen bringen wollten.

Bei den alten Wissenschaften mußte ein Teil der neuen Arbeit darangewendet werden, einzureißen, der andere dazu, weiterzubauen in den Regeln des klassischen Stils. Bei den neuen Wissenschaften aber gefällt man sich manchmal in einem Style Liberty, über dessen guten Geschmack man verschiedener Meinung sein kann.

„Die Schuld liegt nicht an der Wissenschaft," würde Don Ferrante sagen — „sondern an denen, die sie nicht gut anwenden." Die Wahrheit dieses Ausspruches zeigt sich besonders bei etlichen Wissenschaften, in denen man von einer Schlußfolgerung zur anderen, endlich dahin kommt, wohin man will.

Das hat unter anderen Bellezza glänzend bewiesen, der an der Hand wissenschaftlicher Daten, mit denen er nach Art Lombrosos verfuhr, nachwies, daß der arme Autor der „Verlobten" ein physisch und moralisch Degenerierter war, epileptisch, faul, voll Angstgefühlen und Halluzinationen, Widersprüchen und Paradoxen, mit einem Wort ein Halbverrückter, und der dann schloß, daß er statt dessen eine harmonische Persönlichkeit gewesen sei, ein in sich abgeschlossener Charakter, der nur, wie alle genialen

Männer, etliche kleine Unvollkommenheiten, unbedeutende Eigenheiten aufwies.

* * *

Es gibt kein Produkt des menschlichen Geistes wie der Industrie, das nicht Veränderungen, Fälschungen, Verunreinigungen unterworfen wäre. Es gibt eine falsche Moral, wie es falschen Kaffee gibt, man macht Sirup aus Saccharin, wie man politische Thesen auf Sophismen aufbaut, man stellt in Europa Mumien der Pharaonen her, wie man den Helden Carlyles Sentenzen zuschreibt, die sie nie ausgesprochen haben.

Auch die Wissenschaft selbst hat sich diesem allgemeinen Gesetz der Verfälschung, diesem mächtigen Instinkt, der einen Teil der Menschheit antreibt, den anderen Teil zu betrügen, nicht entziehen können.

Und tatsächlich, wie viele falsche Wissenschaft zirkuliert neben der wahren in der Welt! Wer nicht genau eingeweiht ist in die eleusinischen Mysterien kann sich davon keinen Begriff machen.

So hat z. B. manchmal einer die Stufen zu einem Lehrstuhl erstiegen, indem er über Dutzende von Werken emporkletterte, die alle sehr wissenschaftlich aussahen und voll von Ziffern, Statistiken und Experimenten waren. Aber wer genauer nachrechnete, mußte sich sagen, daß dreißig Jahre nicht genug gewesen wären, um alle diese beschriebenen Versuche wirklich zu machen; der Autor zählte aber im ganzen nur neunundzwanzig.

Ein guter Freund von mir, der über ein unvergleichliches Selbstbewußtsein verfügt, hat sich in der profanen Welt den Ruf eines großen Gelehrten errungen und versteht ihn auch festzuhalten. Er ist ein außerordentlich fleißiger Arbeiter und liebt es, die Resultate immer vorauszusehen; geht die Sache so, wie er denkt, um so besser, wenn nicht, fügt er einfach so viele Daten bei, daß die Rechnung doch stimmen muß. Auch dies heißt man das wissenschaftliche Vermögen bereichern!

Neben den eigentlichen Fälschern, die glücklicherweise nicht sehr zahlreich sind, haben wir eine andere Kategorie, jene, die so tun, als pflegten sie wirklich die Wissenschaft, und andere, die sich die schwierigsten Pfade aussuchen, um dahin zu gelangen, wohin sie bequem auch auf der breiten Straße kommen konnten. Die einen wie die anderen haben den Fehler, daß, wenn sie sich einbilden, eine kleine Tatsache gefunden zu haben, sie diese sofort in die Welt posaunen und sich von ihrer Behauptung nicht mehr abbringen lassen, auch wenn alle erklären, daß sie nichts entdeckt haben, als einen kleinen Irrtum.

So lange ein ehrlicher Mann im guten Glauben einen Leuchtkäfer für eine Laterne hält, kann man ihm daraus im Grunde keinen Vorwurf machen. Auch derjenige, der einen verlorenen Ring auf dem Boden sucht, ruft, sobald er etwas Glänzendes sieht: Da ist er, da ist er! Aber wer dann behauptet, ihn wirklich gefunden zu haben, wer sich den Anschein gibt zu suchen und gar nicht daran denkt, wer Bergtouren macht, um Steine zu sammeln, die er überall findet, wer mit großem Apparat auf den Eifelturm steigt, um Blutuntersuchungen zu machen, die er bequemer anderswo machen könnte, der betrügt sich entweder unbewußt selbst oder bewußt die anderen.

* * *

Von populärer Wissenschaft reden, ist so ungefähr, wie ein Getränke, zu einer Lira die Flasche, als Champagner zu bezeichnen. Champagner ist es sicher nicht, aber dem, der sich den wahren nicht leisten kann, gibt er wenigstens einen Begriff davon, daß dieser Wein eine schäumende, süße Flüssigkeit ist.

So die Wissenschaft für den Gebrauch des Laien. Es ist keine Wissenschaft mehr, aber der Laie kann sich von dem Wenigen, was er davon versteht, eine ungefähre Vorstellung von der wahren Wissenschaft machen, von der er gar nichts verstehen würde.

Nicht alle Wissenschaften eignen sich aber für diese Popularisierung. Es ist leicht und auch vernünftig, die Hauptkenntnisse der Medizin und der Astronomie z. B., die nicht sehr abstrus und eigentlich nur verwissenschaftlichte Wahrheiten sind, zu vulgärisieren, aber wie lassen sich andere, wie Chemie, Bakteriologie u. dgl. popularisieren?

In ihren Anfängen war gewiß nichts weniger populär, als die Wissenschaft. Jahrhundertelang war sie in das Mysterium des Sacrariums gehüllt, vermischt mit den symbolischen Mythen und religiös-natürlichen Mysterien; ausschließliches Eigentum der Eingeweihten, die sie eifersüchtig hüteten und die Geheimnisse nur ihren Schülern und Nachfolgern enthüllten. Als sie später aus den Tempeln in die Schulen übersiedelte, verlor sie zwar ihren mystischen Charakter, hörte aber deshalb keineswegs auf, das Privilegium einiger weniger zu sein, die sich ihrer genau wie der Priester zum eigenen Nutzen oder zum mindesten dazu bedienten, sich die Stirne mit einer Bildung zu bekränzen, die sie hoch über die gewöhnlichen Sterblichen erhob. Schon damals fielen hie und da etliche Brosamen von der Tafel der Gelehrten, die nicht weiter darauf achteten. Nach und nach wurden diese Brosamen aber so zahlreich, daß neben der Wissenschaft der Gelehrten sich eine Wissenschaft der Laien ausbildete, die heute das Entzücken unserer Folkloristen bildet.

Aber die herrschende Neigung der Gelehrten war immer dieselbe der antiken Priester, nämlich die mühsam errungenen Kenntnisse zu behüten und sie nicht jenen mitzuteilen, die nicht zur Kaste gehörten. Deshalb ist auch heute noch die Mehrzahl Gegner aller jener, die sich die Popularisierung der Wissenschaft zur Aufgabe machen, auch wenn sich diese Lion, Mantegazza, Verne oder Flammarion nennen.

* * *

Es gibt Wissenschaften, welche von Geburt aus solche sind, und andere, die sich diesen Titel erst später erwarben. Darüber

hat sich viel müßiger Streit entsponnen. Wie oft ist z. B. nicht die Frage aufgeworfen worden: Ist die Medizin eine Wissenschaft oder eine Kunst? Und das, weil ihre Herkunft ein wenig dunkel ist. Aber die Antwort ist leicht gegeben: es gibt medizinische Wissenschaften und eine medizinische Kunst. Auch auf die Klinik sich beschränkend, gehört nicht viel dazu, um zu verstehen, daß sie gleichzeitig Kunst und Wissenschaft ist.

Gewiß kann einer seine ärztliche Kunst mit wenig oder gar keiner Wissenschaft ausüben, ja manchmal scheint es fast, als ob allzu viele Wissenschaft dem Praktiker eher hinderlich wäre, aber in Wahrheit ist doch die Basis der Medizin um so solider, je wissenschaftlicher sie ist.

Huxley hat gesagt: „Ich kenne kein traurigeres Studium, als das der Evolution der Menschheit, wie sie die Annalen der Geschichte darstellen. Der Mensch taucht aus dem prähistorischen Dunkel mit den evidenten Zeichen seines niedrigen Ursprunges auf." Die gleichen Worte lassen sich auf die Wissenschaft anwenden, besonders wenn man hinzufügt, daß sie von ihrem niedrigen Ursprung noch sehr sichtbare Spuren bewahrt hat.

„Die Götter" — singt Lucretius Carus — „verdankten ihren Ursprung der Angst der ersten Menschen." Die Wissenschaft wurde geboren aus der Verbindung der Furcht und der Neugier. Im Beginne war sie nichts anderes, als das Zerstörungswerk des Kindes, das sein Spielzeug zerbricht, um zu sehen, wie es innen gemacht ist. Dann versuchte sie sich auch mit dem Wiederaufbau von irgend etwas und so entstand die Magie, die Astrologie, die Alchymie. Und wie viel von diesen Pseudowissenschaften hat sich als hartnäckiger Rostansatz im Mechanismus unserer modernen Wissenschaft erhalten!

* * *

Neben den Popularisierern der Wissenschaft sind auch jene Schriftsteller zu nennen, die sich der Erkenntnisse, die die Wissenschaft nach und nach gemacht hat, für ihre besonderen Zwecke

bedienen, wobei viele allerdings von diesen Kenntnissen ungefähr denselben Gebrauch machen, wie Don Quixote von der Kupferschüssel, die er dem Barbier raubte.

Die Biologen verwechseln nie Physiologie und Pathologie. Sie wissen sehr gut, daß die Grenzen zwischen beiden nicht sehr klar und scharf zu ziehen sind; sie wissen, daß, was unter gegebenen Umständen normal ist, es unter anderen nicht mehr ist, aber sie vergessen auch nicht, daß man, sobald man sich etwas vom Grenzgebiete entfernt, ein physiologisches Phänomen nicht mehr mit einem pathologischen, den normalen Zustand mit dem anormalen verwechseln darf.

Die genannten Verwerter der Wissenschaft statt dessen verwechseln beide Dinge mit überraschender Unbefangenheit. Derartiges kommt natürlich besonders häufig bei den neueren Wissenschaften vor, die noch in der Bildung begriffen sind und an deren Aufbau sich neben den wahren Arbeitern der Beschleunigung halber auch Aushilfskräfte beteiligen.

Nehmen wir ein Beispiel aus dem Gebiete der Psychologie. Ich möchte nicht unehrerbietig gegen einen Namen erscheinen, der allen, besonders auch seinen Widersachern teuer ist, aber ich finde es zweckentsprechend, hier Fogazzaro zu zitieren. In einem seiner bewundernswerten Gespräche will er eine Ansicht widerlegen, die er Schopenhauer zuschreibt, nämlich daß die einzige Existenzberechtigung der Liebe die Fortpflanzung der Art sei. In Wirklichkeit hat das vor Schopenhauer schon Lucretius Carus in seinem vierten Buch der „Natur" gesagt, aber es ist belanglos, darauf hinzuweisen, weil es vor ihm wahrscheinlich auch schon andere gesagt hatten.

Um nun ein Gesetz der Physiologie zu bekämpfen, das auch der beschränkteste Determinist nicht zurückweisen kann, bedient sich Fogazzaro gewisser anormaler, pathologischer Fälle. In der Überzeugung, auf sehr solidem, wenn nicht wissenschaftlichem Boden zu schreiten, zitiert er die krankhaften Ideen von Poeten, wie Shelley und Leopardi, und die zahlreichen Fälle von Liebe,

die den Tod überdauerten. Es fehlte nur, daß er auch auf die Fälle von Leichenliebe verwiesen hätte, die doch noch beweiskräftiger wären! Wenn es möglich ist, eine Tote zu lieben, schließt Fogazzaro, so beweist das doch, daß die Erhaltung der Art nicht der einzige Zweck der Liebe ist. Es gibt etwas Höheres, Größeres!

Glückselig diese Neukatholiken, wenn sie glauben, daß es auf der Erde etwas Höheres geben kann, als die Erhaltung und Fortpflanzung dessen, was selbst Manzoni „unsere sehr verehrte Art" nennt!

Was würden die Biologen sagen, wenn es einem Physiologen in den Sinn käme, zu bestreiten, daß der einzige, unmittelbare Zweck, weshalb das Herz schlägt, der ist, das Blut in Kreislauf zu bringen, nur weil er gesehen hat, daß das Herz einer Schildkröte, auch nachdem es aus dem Körper genommen wurde, noch etliche Stunden fortfährt zu schlagen?

Entweder ist die Liebe für eine Tote eben keine Liebe mehr, sondern nur eine Erinnerung, oder das Herz gewisser Poeten gleicht ein wenig dem der Schildkröte.

* * *

Wenn man über Wissenschaft spricht, ist es fast unvermeidlich, auch die Religion zu nennen, aber das Thema des langen Konfliktes zwischen Glauben und Wissenschaft, zwischen Dogma und Religion ist schon so oft behandelt und immer wieder durchgehechelt worden, daß man beinahe Lust hat, es nicht mehr zu erwähnen. Der Krieg ist ja noch lange nicht zu Ende, aber wenigstens ist die Unabhängigkeit der Wissenschaft nun so sicher gestellt, so in das Gewissen aller übergegangen, daß man schreiben und denken und entdecken kann, was man will, ohne sich ähnlichen Unannehmlichkeiten auszusetzen wie Galileo, Serveto oder Giordano Bruno.

Als Philosoph in partibus kann man Anhänger irgend eines beliebigen „Ismus" sein, aber als Gelehrter ist man von

der Pflicht, sich zu einer bestimmten philosophischen Fahne zu bekennen, entbunden, man hat wirklich Gedankenfreiheit.

Diese Befreiung ist aber allerneuesten Datums. Noch vor wenigen Jahren war es unmöglich, daß irgend ein hervorragender Gelehrter, auch wenn er sich nie im Traume mit derartigen Problemen beschäftigt hatte, der Frage entfliehen konnte:

Was denken Sie von der Existenz Gottes? Von der Unsterblichkeit der Seele? ꝛc. ꝛc. Jeder Ehrenmann, der eine Wissenschaft pflegte, die in nähere oder fernere Berührung mit dem kam, was man Philosophie nennt, war verpflichtet, sein Glaubensbekenntnis zu proklamieren, wenn er nicht in Schwierigkeiten kommen und behandelt werden wollte wie ein Hund ohne Zeichen oder ein Automobil ohne Nummer.

Lamarck, der dies gut wußte, hatte seine Vorsichtsmaßregeln getroffen, indem er sagte, „daß zweifellos nichts existiert als durch den Willen des höchsten Schöpfers aller Dinge, aber können wir ihm die Regeln vorschreiben, denen er bei Ausübung seines Willens zu folgen hat, oder die Art und Weise feststellen, nach der er handelte?“ Wenige Seiten darauf aber schreibt er ganz unbefangen: „Ich hoffe zu beweisen, daß die Natur die Mittel und Fähigkeiten besitzt, um aus sich selbst das zu schaffen, was wir an ihr bewundern.“

Andere Gelehrte, die nichts im Auge haben, als das Objekt ihrer Forschungen, und nicht daran denken, daraus metaphysische Folgerungen zu ziehen, werden einfach von den Philosophanten nach deren Gutdünken ausgelegt.

Und das alles infolge der alten, unheilbaren Sucht, von der Endlichkeit zu verlangen, daß sie uns die Gründe der Unendlichkeit erkläre, während doch, mit Renan zu sprechen, „die Welt sich in Ewigkeit drehen wird, ohne daß die Sphäre der Wirklichkeit und die Sphäre des Ideals sich berühren“. Zum Glück sind die Theorien vergänglich und die Tatsachen beständig, und haben weder die Religionen die Pflicht, Zoologie und Astronomie zu

lehren, noch haben diese Wissenschaften sich in religiöse, übernatürliche Fragen zu mischen.

* * *

Unter jenen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, die Evolution oder, wenn man will, die Fortschritte des menschlichen Geistes zu studieren, macht sich seit etlichen Jahren eine Unruhe bemerkbar, die allmählich in Furcht, ja in einen heiligen Schreck ausartet. Wie Jehova es bitter bereute, den Menschen erschaffen zu haben, so bereuen sie es, gedacht zu haben, oder zum mindesten Vorgänger gehabt zu haben, die mit Gefahr ihres Lebens Ideen und Gedanken zu haben wagten, wie z. B. Protagoras, Epikuros, Lucretius Carus, Feuerbach oder Moleschott. Sie sind wie jene Soldaten, die sich von der ersten Begeisterung an die gefährlichsten Punkte locken lassen und dann mit den schon gefallenen Kameraden hadern und sie beschuldigen, zu kühn gewesen zu sein. Sie können nicht mehr zurück, aber sie wären sehr froh, wenn sie nicht dort sein müßten, wo sie sind.

Unsere Freidenker, welche glauben, feststellen zu müssen, daß, während die Wissenschaft so große Fortschritte gemacht hat, dies leider nicht das Gleiche mit der menschlichen Wohlfahrt ist, so daß z. B. die Zahl der Selbstmorde erheblich zugenommen hat, beginnen sich selbst zum Trotz zu fürchten, daß die Abnahme des Glaubens daran Schuld trage, und fühlen sich schwach und entmutigt im Verteidigen der Wissenschaft gegenüber denen, die deren Bankrott proklamieren.

Bankrott der Wissenschaft. Welcher Blödsinn! Es ist, als ob man die Wahrheit bankrott erklären wollte. Mögen einige Gelehrte sich einen Moment einer ähnlichen Illusion hingegeben haben, die Wissenschaft als solche hat nie versprochen, entdecken zu wollen, wer die Welt geschaffen hat. Das meiste, was sie versprechen konnte, war, zu erkennen zu suchen, wie die Welt, soweit sie in unseren Gesichtskreis fällt, beschaffen ist, und ich denke, darin hat sie schon einen guten Teil ihrer Versprechungen eingelöst.

Im übrigen hat der Pessimismus derjenigen, die über die Schlechtigkeit unserer heutigen Zustände klagen, Ähnlichkeit mit dem der Greise, die die Jahreszeiten verändert finden, weil ihre eigene Wärmeproduktion vermindert ist, oder die über die zunehmende Unmoral klagen, weil es noch immer Verliebte gibt und sie nicht mehr lieben können.

Diese Pessimisten vergessen, daß in vergangenen Zeiten, als es noch viel mehr Glaube und viel weniger Wissenschaft gab, alle Landstraßen durch Briganten unsicher gemacht wurden und man auch in den Städten des Nachts nicht hundert Schritte weit unbelästigt gehen konnte, daß damals eine anonyme Anklage genügte, um einen der Tortur zu unterwerfen, daß Verbrechen aller Art zwar nicht statistisch festgestellt, aber viel häufiger als heutzutage waren, daß man von Moral überhaupt nicht mehr sprechen konnte, weil das Wort jeden Sinn verloren hatte und Kardinäle z. B. Komödien schrieben, die heute in keinem Tingel-Tangel zur Aufführung kommen könnten.

* * *

Ich möchte gerne die Gründe einer Tatsache feststellen, die, so merkwürdig sie scheinen mag, in der ganzen zivilisierten Welt zu beobachten ist. Ich meine nämlich dies, daß niemand außerhalb der wissenschaftlichen Institute und besonders der Universitäten sich den Experimentalwissenschaften widmet. Keiner ist Gelehrter, der nicht gleichzeitig Professor ist, oder es wenigstens werden möchte. Die in früheren Jahrhunderten so häufigen Ausnahmen sind jetzt sehr selten. Ein Darwin, Edison, Marconi sind weiße Raben.

Der erste Gedanke ist, daß das Band, welches Wissenschaft und Katheder so eng verbindet, die Geldfrage sei, aber dem steht entgegen, daß viele Laboratorien höchst armselig dotiert sind, während es auf der anderen Seite sehr viele unabhängige Männer gibt, die nicht nur Geld, sondern auch Verstand genug besitzen.

Nach einigem Nachdenken glaube ich die wahren Gründe entdeckt zu haben, aber ein Rest von Rücksicht auf die Gelehrten des Staates hält mich davon ab, sie alle anzuführen. Der Hauptgrund ist meines Erachtens der, daß sich an der Pflege der Wissenschaft Interessen und Ehrgeiz knüpfen, die sich außerhalb der offiziellen Welt nicht befriedigen lassen. Die Sekten, die Kirchen, Kasten und Klöster haben ihren Adepten immer ein Ansehen und eine Macht verliehen, die ein einzelner nie hätte erreichen können; deshalb ist es etwas anderes, ein alleinstehender Forscher oder ein Priester der Wissenschaft zu sein.

Die Priester der Wissenschaft! Welch schönes Thema für ein Bild historischen Genres. Man glaubt sie zu sehen, etliche sitzend, in edlen, würdevollen Posen, andere stehend in der Haltung des Demosthenes im Vatikan, künstlerische Gruppen, die jeden Photographen begeistern, gravitätisch in den Bewegungen, mit ernsten Gesichtern und vollen Baritonstimmen.

Während sich einige im Hintergrunde des Tempels mit dem Opfern eines Kaninchens beschäftigen, führen die anderen tiefsinnige Gespräche oder wandeln allein, nachdenklich den Bart auf die Brust gesenkt, die Hände in den Falten des weißen Überkleides verborgen.

So und nicht anders möchten wir uns die Priester der Wissenschaft vorstellen, so möchten wir sie in den Hallen der Universität sehen, einig, ernst und eifrig die wissenschaftlichen Fragen erörternd. Statt dessen weiß es jeder Pedell, wie ganz anders das Bild in Wirklichkeit aussieht, wie viele Professoren, statt sich zuzulächeln wie die alten Auguren, wenn sie sich begegnen, einander die Zähne weisen wie die Eumeniden.

* * *

Zum Glück besitzen die Professoren ein Sicherheitsventil für ihre Nerven: die Vorlesung. Es gibt kein besseres Beruhigungsmittel für die Hyperneurasthenie, als eine Stunde Vorlesung.

Die Vorlesung ist der Schrecken der Anfänger und der Trost der Absterbenden, aber für die einen wie die anderen besitzt sie alle Reize, die die Bühne für den Schauspieler hat.

Ein Professor, der Vorlesung hält, muß sich gewissermaßen verdoppeln. Wer vom Katheder lehrt, erklärt mit lauter Stimme, in bestimmter Ordnung und manchmal mit Klarheit einen Teil der Wissenschaft, die denselben Redner wahrscheinlich in Verlegenheit setzen würde, sollte er sich mit wenigen Personen familiär darüber unterhalten. Er hört den Ton seiner Stimme und regelt ihn je nach dem Raum und seinem Thema. Und während er eine Idee oder eine Tatsache erklärt, denkt er gleichzeitig an das, was er nun zunächst zu sagen hat, er sucht nach einer Verbindung, einer Idee, die ihm entschlüpft ist, usw. Diese komplizierte Gedankenarbeit schließt aber nicht aus, daß er gleichzeitig andere, gleichgültige Dinge bemerkt, so einen Hörer, der mit dem Nebenmann schwätzt, den Stundenschlag einer Uhr, den er zählt, ohne seine Rede zu unterbrechen, und ähnliche Nebensächlichkeiten. Das ist es, was eine Vorlesung um so mühsamer macht, je weniger die Hörer von dieser Mühe merken, was auch einen geübten Dozenten so abspannt, daß er nach der Vorlesung einige Minuten Ruhe braucht, ehe er seine gewohnten Beschäftigungen wieder aufnehmen kann.

Von dem Zustande, in dem er sich vor der Vorlesung befindet, wollen wir lieber nicht reden, denn von Cicero bis heute haben die bedeutendsten Redner gestanden, daß dieser Zustand mehr als jammervoll sei.

Sehr gerne möchte ich hier das ganze sechste Kapitel eines der interessantesten und wahrsten und darum in der wissenschaftlichen Welt viel zu wenig gekannten Buches abschreiben. Die Sache hätte den zweifachen Vorteil, daß ich Zeit sparen und daß meine Leser sich besser unterhalten würden. Aber da die Sitte jedem Schriftsteller vorschreibt, eigene Gedanken zu haben, oder wenigstens so zu tun, als ob er sie hätte, will ich die „Universitätsmelancholien" von Cogliolo und seine Psychologie des Dozenten

auf dem Katheder in Ruhe lassen. Nur einen Satz werde ich zitieren. „Die Vorlesung", sagt Cogliolo, „ist der schönste Moment des Professors." Ich für meinen Teil halte einen anderen für den schönsten Moment, aber jedenfalls ist es der aufregendste.

Vielleicht ist gerade deshalb bei den Universitätsprofessoren die Neigung, sich von den Vorlesungen zu drücken, noch ausgeprägter als bei ihren Hörern. Und im allgemeinen besteht diese Neigung leider am ausgesprochensten bei den besten Professoren, bei jenen, die die interessantesten, gedankenreichsten Vorlesungen halten. Für die Mittelmäßigen, die ohne Vorbereitung und ohne Aufregung das Katheder besteigen, ist eine Vorlesung auch nichts besonders Anstrengendes und Aufreibendes, und deshalb sind sie wahrscheinlich die fleißigsten.

Wer zu meiner Zeit eine Vorlesung von Moleschott hörte, die man hätte drucken können, ohne ein Komma zu versetzen, und die hundert Seiten füllte, begriff wohl, daß er so häufig unwohl war und sich deshalb zahlreiche rektorale und ministerielle Verweise zuzog.

* * *

Im Jahre 1721 erschien in Amsterdam das Buch eines unbekannten Autors, das solches Aufsehen erregte, daß der ersten Auflage rasch andere in London, Köln und schließlich in Paris folgten. Es waren die „Persischen Briefe" von Montesquieu. Ich glaube nun, daß gerade in einem dieser „Briefe" gesagt wird, die Irrenhäuser seien Anstalten, in welchen etliche Menschen eine Anzahl anderer einschließen, um glauben zu machen, daß sie, die sich in Freiheit befinden, vernünftig seien.

Es wäre auch möglich, daß ich mich irre und nicht Montesquieu, sondern Voltaire in seinen „Englischen Briefen" das gesagt hat, oder Cadahalso in den „Marokkanischen Briefen", jedenfalls würde mein Irrtum die Verdienste Montesquieus und seiner geistvollen Briefe nicht schmälern.

Ich wollte nur sagen, daß man mutatis mutandis einen ähnlichen Ausspruch auf die Akademien anwenden könnte. Es sind Orte, an denen sich eine Anzahl von Personen zusammenfinden, die, sich selbst als Gelehrte bezeichnend, damit glauben machen wollen, daß alle anderen Ignoranten sind.

Und in manchen Ländern ist ihnen das durch Errichten großartiger Sitze, durch das Tragen einer prächtigen Toga, durch hochtrabende, schwülstige, aber oft öde Reden, durch offizielle Sanktionierung der Heuchelei, indem sie begeisterte Lobreden auf ihre Vorgänger halten, so gut gelungen, daß sie für eine Art Halbgötter gelten und die Außenstehenden die Meinung haben, ohne Sitz in der Akademie könne keine menschliche Glückseligkeit für vollständig gelten.

Sogar Renan, so gut und einfach er war, hat in seiner Antrittsrede gesagt: „Jede Kühnheit ist erlaubt, ausgenommen jene, die sich gegen Euch (die Akademiker) richtet. Niemand fordert Euch ungestraft heraus. Ich habe bemerkt, daß dies Unglück bringt. Bei all meiner Freiheit war die heilige Furcht vor der Akademie stets tief in mein Herz eingeprägt. Und damit habe ich gut getan."

Man sollte denken, daß allein jene gewisse Lobrede genügen würde, viele Ehrenmänner fernzuhalten, wenn die Leere und Eitelkeit des Titels dies nicht vermag. Jeder neuaufgenommene Akademiker ist verpflichtet, in feierlicher Sitzung das „Lob" dessen zu singen, der ihm durch seinen Tod zu dem Glücke verholfen hat, den ersehnten Sitz einzunehmen. Nun war dieser arme Tote manchmal eine Null, sehr oft der Vertreter eines dem Nachfolger völlig fremden Zweiges der Wissenschaft, und nicht selten auch ein sogenannter Kollege, den er bei Lebzeiten in allen Tonarten bekämpft hatte.

Mit um so größerem Interesse folgen dann die Zuhörer der Rede, um zu sehen, ob der Neuling geistvoll zu lügen, kunstvoll das Gegenteil von dem zu sagen versteht, was er denkt, und

die akademischen Berichte bemerken, daß er sich mit besonderer Geschicklichkeit „aus der Affäre gezogen" hat.

An Angriffen auf die Akademie hat es nie gefehlt, aber alles, was zu sagen war, hat Daudet in seinem unsterblichen „Immortel" gesagt, in dieser Satire auf das Institut, das als Prototyp für alle anderen dieser Art gelten kann.

* * *

Und erst die wissenschaftliche Presse! Welche Verschwendung an Papier, Tinte, Zeit und Intelligenz. Betrachten wir uns nur einen einzigen Zweig der Wissenschaft, die Medizin, ohne zu vergessen, daß, was hier gilt, mit geringen Änderungen auch für alle anderen zutrifft. Ohne von den umfangreichen, nie aufgeschnittenen „Akademischen Akten" zu sprechen, gibt es Tausende von medizinischen Zeitschriften, Archiven und Zeitungen.

Kein Arzt ist imstande, auch nur den zehnten Teil dessen zu lesen, was in seiner Muttersprache gedruckt wird, und selbst wenn er genug Zeit und Geld dafür hätte, würde er doch beides sehr schlecht anwenden, denn er würde finden, daß sechs bis sieben Zehntel dessen, was in diesen Publikationen behandelt wird, sich so klassifizieren läßt:

1. Kapitel aus beliebigen Handbüchern in einen See von Wörtern aufgelöst; 2. schlecht beobachtete und nicht besonders interessante klinische Fälle; 3. Berichte über Experimente, die, falls sie überhaupt gemacht worden sind, eigentlich nur zu dem Zwecke gemacht wurden, zu zeigen, daß in dem betreffenden Institute fleißig gearbeitet wird; 4. Auszüge aus akademischen Diskussionen, bei denen man nicht weiß, ob man mehr den Mangel an ernster Beschäftigung oder die Naivität der Akademiker bewundern soll; 5. bibliographische Reklamen, die sehr oft von dem betreffenden Autor selbst geschrieben sind.

Das wird genügen, denn es müssen auch von hundert Seiten noch etliche zwanzig oder dreißig übrig bleiben, die wirk-

lich lesenswerten Stoff enthalten. Über die Kritik wollen wir überhaupt lieber gar nicht sprechen. Wenn schon die literarische und künstlerische Kritik viel zu wünschen übrig lassen, so die wissenschaftliche Kritik alles, denn von einer objektiven, ehrlichen, unparteiischen Kritik kann man da überhaupt nicht sprechen. Und das gilt, wie gewöhnlich, besonders von den experimentellen, biologischen Wissenschaften.

In der den Neuerscheinungen gewidmeten Rubrik dieser Hunderte von Zeitschriften findet man nichts, als einen kurzen Auszug, gefolgt von einigen Lobesphrasen, hergestellt im Auftrage des Verlegers. Wahre Kritik gibt es nicht, denn wer die Befähigung zu diesem Amte hätte, hält es für zu unbedeutend. Nur in großen Pausen findet man einmal eine ernsthafte Besprechung eines Werkes, aber auch diese ist dann meist nichts weniger als unparteiisch.

Und was soll man von all den Handbüchern und Traktaten sagen, die sich ins Unendliche wiederholen und gegenseitig kopieren? Nicht einmal der Titel wird geändert, denn das Repertoir der Titel ist schon erschöpft. Während ich dies schreibe, werden in Frankreich, Deutschland und Italien neun große Werke über innere Medizin veröffentlicht. Es sind die Arbeiten verschiedener Autoren, aber obwohl sich die Zahl der Kapitel und der Seiten fast gleich bleibt, würde man vergeblich in einem dieser Werke eine Kenntnis oder einen Irrtum suchen, der sich nicht auch in den anderen befindet. Als ich meine medizinischen Studien begann, bediente ich mich eines Werkes in zwei Bänden von Niemeyer. Wenn man nun heute diesem dreißig Jahre alten Werke etliche dreißig Seiten beifügen würde, so könnte man darin alles unterbringen, was seit dieser Zeit wirklich Begründetes in einem Hundert von Bänden veröffentlicht wurde, Bände, „qui alii ad unum cantum cuculi cecinere", wie sich van Helmont, der große Arzt und Kritiker, ausdrückte.

* * *

Die Jahrhunderte sind eigentlich nur erfunden worden, um einen gewissen Zeitabschnitt von einem anderen zu trennen, aber es gibt unbedeutende Jahrhunderte, wie es unbedeutende Menschen gibt, die sich schwer in der Menge unterscheiden lassen, und andere, in denen die Menschen wirklich etwas Neues, besonders Großes angefangen zu haben scheinen; wenn dann dieser gute Geist durch drei Generationen angehalten hat, dann bekommt das Jahrhundert seinen besonderen Namen, sei es der eines Mannes oder einer Sache. So haben wir ein Jahrhundert Leo X., Louis XIV., des Dampfes ꝛc. Das verflossene Jahrhundert, jenes des Dampfes, wird sich also unter seinen Gefährten besonders hervorheben, wenn nicht am Ende sein Ruhm durch das jetzige verdunkelt wird, das sie schon das Jahrhundert der Elektrizität nennen. Ein wenig verfrüht, wie mir dünkt, denn die Jahrhunderte werden, anders als der Mensch, nicht bei der Geburt, sondern beim Sterben, manchmal auch erst, nachdem sie schon lange begraben sind, getauft. Aber das neunzehnte Jahrhundert wird sich nicht nur durch die vielseitige Verwendung des Dampfes auszuzeichnen, sondern noch verschiedene andere Merkmale haben, als da sind: Kongresse, Ausstellungen, Kriege aus Friedensliebe und Schöpfung einer neuen Terminologie. Auch hat es neue Rechtsformen erfunden, z. B. das Recht der Wissenschaft. Genauer gesagt, hat es nur einer Sache einen Namen gegeben, die man schon seit langer Zeit übte.

Als Herophilos, der heute in den Werken über Anatomie wieder ehrenvoll genannt wird und den man in der Ausübung seiner Tätigkeit an den Wänden der alten medizinischen Klinik zu Rom abgebildet sieht, seine Studien an den lebenden Kriegsgefangenen machte, glaubte er sicher in seinem Rechte als Gelehrter zu sein.

Folglich sind die Rechte der Wissenschaft bedeutend älter als die Rechte des Menschen. Aus diesen Tatsachen geht aber auch hervor, daß die einen wie die anderen etwas ganz Relatives sind, daß sie mit den Zeiten, den Ländern und den sozialen

Prinzipien des Momentes wechseln. Deshalb wird heute so viel von Rechten gesprochen, von denen man früher keine Ahnung hatte, z. B. vom Wahlrecht für jeden Bettelmann, vom Recht auf Arbeit, wie dem des Nichtstuns usw., während verschiedene andere Rechte, so das göttliche Recht, das Asylrecht und ähnliche vom Schauplatze verschwunden sind.

Dasjenige, das man zu allen Zeiten findet, ist das Recht des Stärkeren, so daß ich, der übrigens in dieser Materie ganz unkompetent ist, zu der Anschauung neige, daß die meisten vergangenen und gegenwärtigen Rechte, inbegriffen das der Wissenschaft, schließlich in dem der Kraft bestehen.

Mir kommt da immer die Antwort in den Sinn, die mir einst ein Professor gab, dem gegenüber ich gewisse Experimente verurteilte. „Ach was, das ist ja alles Unsinn", sagte er. „Wenn heute oder morgen auf unserer Erde höhere Wesen, als wir sind, erscheinen würden, meinetwegen Engel, sie hätten das Recht, auch Sie selbst zu vivisezieren." Ein Glück für mich, daß ich sehr wenig an die Existenz von Engeln glaube!

Scherz beiseite; als man in Assyrien den Kriegsgefangenen lebendig die Haut vom Leibe zog, als die Heiden in Rom die Christen als Fackeln benützten, als die Christen in Spanien andere nicht mehr rechtgläubige Christen verbrannten, schien man das ganz in der Ordnung zu finden; heute macht das Recht der Wissenschaft dieselben Ansprüche wie die alte Justiz, und deshalb wagt niemand als irgend eine „sensible" alte Miß dagegen zu sprechen. Aber wer weiß, ob nicht auch für die Kaninchen und Frösche die Stunde der Erlösung naht.

Ihre Anzeichen findet man schon in der Sprache der Naturalisten, die sie „unsere niederen Brüder" nennen, aber gleich hinzufügen, daß diese Bezeichnung nicht ganz richtig ist, da in Wirklichkeit die monistische Weltanschauung keine höheren oder niederen Geschöpfe kennt, sondern nur schwächere und stärkere.

„Laß ihn sprechen. Übrigens spricht er englisch, also was versteht man davon?"

„Aber wie, verstehst Du nicht englisch?"

„Ich nicht; wundert Dich das?"

„Aber wenn Du doch in Deinen Arbeiten immer englische Autoren zitierst, ja sogar ganze Sätze wörtlich bringst?"

„Und was bedeutet das? Alle machen es so. Man läßt glauben, daß man auch das kann, was man nicht kann, das schadet doch keinem. Aber um wieder auf den Kongreß zu kommen, es scheint mir, daß auch Du bummelst, statt in die Sitzung zu gehen."

„Ich? Höre einmal, daß ich nach Budapest gekommen bin, und zwar unter dem Vorwand des Kongresses mit großer Fahrpreisermäßigung, gebe ich zu, aber glaubst Du wirklich, daß ich zu Eurem Kongreß gekommen bin? Sei so freundlich. Entweder scherzest Du, oder Du bildest Dir ein, daß mich das Leben in meinem Nest ganz verdummt hat."

Die letzten Worte hatte er mit einer gewissen Schärfe gesprochen und das „Eure" so betont, als ob ich Schuld an „Seinem" Nest habe. Ich dirigierte ihn deshalb langsam gegen die Margareten-Insel zu, von welch entzückendem Plätzchen ich mir eine bessere Wirkung versprach als von einer Dosis Bromur.

„Es fällt mir nicht ein, etwas Ähnliches zu denken," entgegnete ich ihm, „aber wenn man schon einmal hier ist ... zu den Sitzungen meiner Sektion gehe ich auch."

„Das ist etwas anderes; Du dienst in der geheiligten Phalanx, oder besser, Du bist Volontär im Englischen, das heißt ein Söldling ..."

„Oho, oho ..."

„... ein Söldling der Wissenschaft und als solcher hast Du alle Ursache zu kommen und die Baracke zu stützen ... Nichts für ungut, nicht wahr?"

„Rede nur, wer Dich kennt, weiß ja, daß Du ein ziemlich boshafter Kritiker bist und daß man Geduld mit Dir haben muß."

„Nun habe Geduld ... und sage, ob es nicht wahr ist, daß Du hierher kommst, um Dich mit den Gevattern zu verständigen, daß Ihr Euch gegenseitig wie die Auguren beglückwünscht zu der allgemeinen Dummheit, die Euch als große Männer und Wohltäter der Menschen feiert, als Entdecker neuer Wahrheiten, die oftmals neue Dummheiten sind."

„Du bist heute sehr bissig."

„Nicht mehr als gewöhnlich. Ich sah einmal in der Kirche von Valle di Pompeji*) die Gläubigen, die auf den Knien, mit der Zunge am Boden, bis zum Hauptaltar rutschten. Daran muß ich immer denken, wenn ich viele von Euren Gelehrten ohne Überzeugung die Ansichten der Großen wiederkauen sehe, wenn sie deren wahre oder falsche Entdeckungen verherrlichen, und das alles nur, um zu gegebener Zeit die „Gnade" zu erhalten ... es scheint mir dann, sie auch auf den Knien rutschen zu sehen, mit der Zunge am Boden, wie jene Gläubigen, die zwar die Gnade nicht erhalten, aber wenigstens in gutem Glauben sind."

„Nun, mir scheint, Deine Zunge ist boshaft genug, daß Du sie auch ein wenig am Boden ziehen könntest. Trotz dieser Ansichten hast Du Dich aber beim Kongreß einschreiben lassen, genießt die Reiseermäßigung ꝛc."

„Ja, siehst Du, das ist auch der Vorteil dieser, wie Ihr sie nennt, ‚Zusammenkünfte der Intelligenz'. Aber glaubst Du, daß ich nach Budapest gekommen wäre, wenn Ihr ‚Vertreter der Wissenschaft" mir nicht fast freie Reise und noch eine Anzahl von Gratismahlzeiten geboten hättet?"

„Man sieht, daß Du den praktischen Teil der Dinge erfaßt."

„Oder Ihr selbst macht Reklame damit und ich nehme die Vorteile an, die Ihr mir bietet; das ist alles. Aber deshalb könnt Ihr nicht verlangen, daß ich tätigen Anteil an Eurem Jahrmarkt der Eitelkeit nehme. Weißt Du, mein Lieber, es gibt

*) Berühmter Wallfahrtsort bei Neapel.

Gelehrte, die im Publikum das höchste Ansehen genießen und deren Wirken doch keine nachhaltigeren Spuren hinterläßt, als der Flug eines Vogels in der Luft. Diese sind es, die auf den Kongressen herrschen, die Würden verteilen, Toaste ausbringen und Festreden halten. Natürlich immer dieselben und hohl wie ein Kürbis. Und Du meinst, ich soll nun auch hingehen und diese Leute bewundern und beklatschen? Laß mich die Wohltaten der offiziellen Wissenschaft genießen, ohne mich zu sehr unter diese Festwissenschaftler zu mischen, und mache Du das gleiche, es wird Deiner Gesundheit und Deinem Ansehen bei den Ehrenmännern von Vorteil sein."

Da ich sah, daß auch der Spaziergang und die Schönheit der Insel meinen Freund nicht mit der Wissenschaft auszusöhnen vermochte, schlug ich ihm vor, im Restaurant am Ufer zu frühstücken, vielleicht hatten ungarische Beefsteaks und einige Gläser des vorzüglichen Sör eine bessere Wirkung.

Wirklich gelang es mir, ihn für einige Zeit in ein gemütlicheres Gespräch zu verwickeln, besonders in Erinnerungen an die schönen Jahre, die wir zusammen verbracht hatten, und an die frugalen Frühstücke am Ufer des Po, zu denen wir uns in langen Pausen gegenseitig einluden.

„Und denkst Du noch an unsere guten Professoren, die uns damals Übermenschen — wie man jetzt zu sagen pflegt — Geistesgrößen, Genies dünkten? Und sie waren doch keine größeren Genies, als heute Du und ich sind, im Gegenteil, viele waren es sicher weniger als wir."

„Du magst so schlecht von den Universitäten sprechen, als Du willst," unterbrach ich ihn, in meinem Korpsgeist verletzt — „aber Du kannst doch nicht leugnen, daß sie eine Ansammlung von Personen sind, die, wenn auch nicht gerade alle Leuchten und Geistesgrößen, so doch hochgebildet sind. Gewiß ist die Bildung der meisten nur eine einseitige, aber dies wird überall der Fall sein, wo eine Anzahl von Personen ihre Kenntnisse vereinigen, um einen wissenschaftlichen Organismus ins Leben

zu rufen. Und so magst Du es drehen und wenden, wie Du willst, Du wirst doch finden, daß die Universität der höchste dieser Organismen ist und die Professoren die höchsten dieser Organe."

„Entschuldige, aber wenn ich mich über Euch informieren wollte, so würde ich gewiß nicht zu Dir kommen, der Du der Kaste angehörst, da würde ich schon eher Eure Assistenten fragen."

„Warst Du Assistent?"

„Ja, kurze Zeit, denn das war nichts für mich. Nun versuche einmal mit denen zu reden, die noch nicht so tief darin stecken im Kampfe um die Stellung, und Du wirst hören, was sie Dir sagen. Sie werden Dir sagen, wie es sie anekelt, den Professor A. in seiner Vorlesung Hiebe auf jemanden austeilen zu hören, den er zwar nicht nennt, den aber alle als den Professor B. erkennen, und der sich dann seinerseits dadurch rächt, daß er den Professor A. bei seinen Assistenten lächerlich macht. Mindestens zwei Drittel der Professoren verachten oder beneiden einander, und da diese Krankheit ansteckend ist, unterhielt auch ich mich im Anfang, wenn ich sah, daß verschiedene von der gleichen Fakultät sich nicht grüßten, oder noch schlimmer, wenn sie sich freundschaftlich die Hände drückten und dann hinterm Rücken über einander loszogen. Man lachte über das traurige Schauspiel, das uns viele unserer Meister boten, über die Intrigen, Verleumdungen, Klatschereien nach Art der Marktweiber.

Und wenn Du gesehen hättest, wie viele Assistenten das Feuer schürten ... aber dafür sind sie auch jetzt ebenfalls Professoren."

„Du bist ja ein ganz erschrecklicher Pessimist. Und gibst Du nicht einmal Ausnahmen zu?"

„Gewiß! und da ich Dich mit meiner Freundschaft beehre, will ich hoffen, daß Du auch eine bist. Aber Du weißt so gut wie ich, daß die Ausnahmen nicht die Art charakterisieren. Es

ist ungefähr das Gleiche wie beim Theater. Es gab eine Zeit, in der man das Theater als eine Schule der Moralität ansah, aber ich glaube nicht, daß auch damals irgend ein Pädagog auf der Bühne Muster von Moralität gesucht hätte. Den Charakter ändert man nicht, hat Mantegazza, der große Weise, gesagt, und er hat recht. Und wenn er auch in einer streng disziplinierten Gemeinschaft im Zaum gehalten werden kann, so ist das doch anders in einer Gemeinschaft, die nichts Gemeinsames hat, als den Titel, wo jedes Mitglied volle Bewegungsfreiheit behält, wo das abgeschlossene, tiefen, einseitigen Studien gewidmete Leben dem einen jeden praktischen Sinn geraubt und im anderen böse Instinkte entwickelt hat, wo die enge Nachbarschaft mehr dazu beiträgt, Reibungen, als Verbrüderung entstehen zu lassen. Ich habe einen guten, alten Lehrer, der immer in Denksprüchen sprach, sagen hören: Der Universitätsprofessor ist jenes Individuum der Spezies Homo sapiens, der sich selbst für den einzig Würdigen hält auf dem Platze zu stehen, den er einnimmt."

Zum Glück fühlte mein Freund hier das Bedürfnis, seinen Vortrag zu unterbrechen, um sich an seinem Schoppen zu laben, und er tat es mit dem des vorzüglichen Gebräues würdigen Ernst und Nachdruck. Ich war von der unerwarteten Gelehrsamkeit des Freundes, den ich im ländlichen Leben versumpft glaubte, so überrascht, daß ich kein Wort der Erwiderung fand.

Als er endlich kopfschüttelnd, wie einer, der noch viel zu sagen hat, das Glas niedersetzte, sah ich zwei andere Kongreßisten, neapolitanische Freunde von mir, auftauchen. Einer der beiden war ein Advokat, der am Kongreß in seiner Eigenschaft als Vertreter der gerichtlichen Medizin teilnahm, obwohl er sich nie mit derartigen Studien beschäftigt hatte. Obwohl Cesares Tiraden mich sehr ergötzten, war mir die Unterbrechung doch nicht unangenehm.

„Auch Ihr auf dem Bummel, statt im Kongreß?" rief ich den beiden zu.

„Bitte, wir beschäftigen uns sehr ernsthaft damit, wir sind im Begriff die Quellen zu besuchen, deren Wasser ganz Europa abführt. Gehen wir zusammen?"

Wir gingen zusammen. Mit der Elektrischen über die Brücke, im Tunnel unter Ofen gelangten wir an die endlosen Gebäulichkeiten, wo jeden Tag Tausende von Kisten verpackt werden.

„Eine schöne Erfindung für Ungarn", sagte der Advokat, „dieses Wasser, dessen Erträgnis zu einer halben Lira die Flasche in die Millionen geht."

Cesare hatte wieder eine seiner bissigen Bemerkungen bereit.

„Für die Leute, die die Lire so zum Wegwerfen haben, ist das ja auch ganz gut, aber z. B. in meinem ärztlichen Wirkungskreis ist das Erscheinen einer solchen Flasche ein Ereignis. Meine Bauern sind für so was nicht reich genug, und es geht auch ohnedem. Mit zwanzig Centime Natriumsulfat haben sie genug für sich und ihren Mulo und manchmal bleibt auch für die Frau noch etwas über."

* * *

Feste der Wissenschaft.

Auch unser Städtchen, obwohl es kaum eine oder zwei Eisenbahnstunden von zwei anderen Universitäten entfernt ist, hat seine Universität mit allem Nötigen und Unnötigen, was dazu gehört; mit etlichen dreißig Professoren, die es sich möglichst bequem machen, und einigen hundert Studenten, die ihren besonderen Kalender haben, voll rotgedruckter Tage für alle erdenklichen Anlässe. Nun muß eine Universität natürlich auch wenigstens einmal im Jahre eröffnet werden, feierlich, versteht sich, und zum mindesten mit einer Festrede.

In einigen Universitäten verläuft die Sache sehr bescheiden, in anderen wird ein wahres Fest daraus gemacht. In der dem großen Moment entsprechend geschmückten Aula magna kommt die Blüte der Stadt zusammen, die Vertreter der bürgerlichen und militärischen Autorität, die Häupter der verschiedenen städti-

schen Institute, und die in eine Art mittelalterlicher Toga gehüllten Professoren sitzen würdevoll und gemessen im Halbkreis vor dem Rednerpult. Hinter den „Spitzen" etliche Damen und hinter diesen die Studenten. Der Rector magnificus spricht kurz über sein Werk und seine Absichten und dann folgt die eigentliche Eröffnungsrede des für jenes Jahr bestimmten Redners.

In den glücklichen Fällen wird diese Rede durch nichts unterbrochen, als durch das Zuspätkommen dieses oder jenes Ehrengastes und stürmischer Beifall am Schlusse beweist die Freude der Zuhörer, daß alles vorüber ist.

Aber nicht immer läuft die Sache so glatt ab.

In den Universitäten des Südens, wo die Köpfe auch im November über ein großes Quantum überschüssiger Hitze verfügen, entsteht manchmal ein wenig Unordnung, während die Universitäten des Nordens wahre Muster von Disziplin und Ordnung sind.

Tatsächlich entsinne ich mich aus meiner Studentenzeit in Turin zweier regulär verlaufener Eröffnungsreden, aber die anderen! Eine wurde mühsam genug vor den Professoren allein zu Ende gehalten, weil die Studenten in den Hof gezogen waren und dort auf eigene Faust Ansprachen hielten. Zum Lobe der Professoren muß ich aber sagen, daß sie sehr gerne auch ausgerissen wären, wenn sie nicht gefürchtet hätten, ihrer Würde zu schaden. Zwei andere Eröffnungsreden, eine des Pater Passaglia, die andere des Historikers Ricotti, fanden aus politischen Gründen nach etwa zehn Sätzen unter den ohrenzerreißenden Rufen und Pfiffen der sogenannten Zuhörerschaft ihr Ende. Die feierliche Eröffnung schloß mit dem Zertrümmern von Bänken, Fensterscheiben und ähnlichen Dingen und dem ziemlich ungeordneten Rückzug der Autoritäten und Professoren.

Im allgemeinen herrschen ja jetzt etwas bessere Zustände, aber auch heute noch kann man sagen, daß der Rektor, so magnific er auch sein mag, zwar weiß, wie diese Feier beginnt, aber nie, wie sie enden wird.

Aber ich will wieder auf die Eröffnung jener gewissen Universität zurückkommen, der ich nur beiwohnte, um ein paar befreundete Kollegen zu treffen. Die Aula war ein großer, der guten Sitte zum Trotz, völlig schmuckloser, weißgetünchter Raum, der etwa fünfhundert Personen zu fassen vermochte, in dem aber die denkbar größte Unordnung herrschte. Einige der Professoren standen, weil ihre Sitze von den Studenten eingenommen worden waren, andere, die ihren Platz erobert hatten, befanden sich in Anzügen, als kämen sie eben von einem langen Ausflug zurück. Keine Rede von Talaren! Frau und sechs Kinder des Rektors trugen noch dazu bei, das Familiäre der Feier zu betonen, nur der Zylinder des Präfekten und die glänzenden Achselstücke eines Obersten retteten die Situation einigermaßen.

Nach einer kurzen, sehr durch die Nase gesprochenen Rede des Rektors hatte der Redner des Tages das Wort. Aber nun bemerkte man erst, daß diese wichtige Persönlichkeit überhaupt nicht da war. Geduldig wartete man fünf, zehn Minuten, endlich erschien er. Ein kleines, dickes, bärtiges Männchen stieg pustend auf das Pult, knöpfte sich den Rock auf, schob die Kravatte zurecht, zog ein umfangreiches Manuskript aus der Tasche und begann: „Meine lieben Hörer!"

Von dem, was nachher folgte, etwas zu wiederholen, ist mir unmöglich, denn es war ein zu krauser Misch-Masch, mit dem der Redner seine armen Zuhörer überschüttete. So oft er ein Blatt seines Manuskriptes wandte, überlief mich ein Schauder, und ich bereitete mich vor, neue Originalitäten zu vernehmen. Ein und eine halbe Stunde lang sprach er so fort, unter allgemeiner, gespannter Aufmerksamkeit. Im Anfang schien die ausbrechende Heiterkeit seiner Redekunst ein vorzeitiges Ziel zu setzen, aber bald lachte man nicht mehr, man war einfach verblüfft, niedergeschmettert, betäubt.

Man folgte seinen tollen Behauptungen mit einer gewissen schadenfrohen Neugier, wie das enden werde, so, wie man einem

durchgehenden Pferd nachblickt, um zu ſehen, ob und wann es ſeinen Reiter abwirft.

Es iſt überflüſſig, zu ſagen, welch ſtürmiſcher Beifall ſeine Anſtrengungen lohnte, man drängte ſich, um ihm die Hand zu drücken, ſogar der Oberſt, deſſen Trommelfell ja an Kanonaden gewöhnt ſein mußte, der aber jedenfalls die Überzeugung mit ſich genommen hat, daß die Philoſophie ein Feld ſehr verwickelter und ſchwieriger Exerzitien ſei.

Als ich mit dem Präfekten, meinem alten Freund, die Univerſität verließ, konnte ich mich nicht enthalten, ihn zu fragen: „Sag' einmal, im Vertrauen, was denkſt Du über dieſe Rede?"

„Hm, ich vergleiche dieſe Philoſophie mit einer Feigenſchale. Du weißt, die Schale der Feigen wirft man weg, aber manchmal rächt ſich die Schale, indem ſie den Mann zu Boden wirft, der ſeinen Fuß darauf ſetzt, und es ſcheint mir, daß auch dieſer arme Teufel von Redner ganz erbärmlich durch ſeine Feigenſchale zu Boden geworfen wurde. Aber ich denke, zu unſerer Erholung wäre es am beſten, wenn wir jetzt frühſtücken gingen. Komm' mit mir."

Zweites Kapitel.

Die Gelehrten.

Auf der Bühne. — Definition des Gelehrten. — Berufung. — Fruchtbarkeit. — Universitätsleben. — Typen. — Eine Sentenz Spinozas. — Eifersüchteleien. — Der Tod eines großen Mannes. — Wissenschaftliche Fälschungen. — Intellektuelle Frühreife. — Moralische Gefühlslosigkeit. — Weibliche Gelehrte.

Wenn ein Dramaturg einen Gelehrten auf die Bühne bringen will, setzt er ihm auf den Kopf eine Perücke mit langen, grauen, ein wenig ungeordneten Haaren, umgibt sein Gesicht mit einem ebenso ungeordneten Bart, setzt ihm die Brille auf die Nase, zieht ihn wie einen Quäker an, empfiehlt dem Darsteller halb ernst, halb einfältig auszusehen und der Gelehrte ist fertig. Das Publikum weiß bei seinem Anblick sofort, daß er einer ist.

Es ist überflüssig, darauf hinzuweisen, daß dieser konventionelle Typus der Wirklichkeit nicht immer entspricht, denn der wahre Typus der Gelehrten wechselt je nach Zeit und Ort. Zur Zeit der Antike konnte es Archimedes sein, der, „Heureka" rufend, nackt durch die Straßen Syrakusas lief und sich töten ließ, ohne es zu merken; im Mittelalter war es der Alchymist, der, in den langen Mantel gehüllt, über einen Riesenband gebeugt saß, umgeben von allen möglichen sinnlosen Dingen: Totenschädeln, Retorten, Sphären, Fledermäusen und dergleichen; heute ist er ein Bürger wie jeder andere, meist ordentlich, manchmal sogar elegant.

Aber vor allem, was ist eigentlich ein Gelehrter?

Die Definition scheint leicht: derjenige, der die Wissenschaft pflegt, so wie der, welcher den Garten pflegt, ein Gärtner ist. Aber es ist doch nicht ganz genau so. Es gibt Wissenschaften, deren Pflegern nach dem Volksgebrauch der Adelstitel „Gelehrter" nicht zukommt, so z. B. die Rechtswissenschaft und Nationalökonomie, während bei anderen auch der, der sich nur oberflächlich mit ihnen beschäftigt, sofort ein Gelehrter wird. Im allgemeinen erkennt das Publikum als eigentliche Wissenschaften eben nur jene an, die sich gewisser, nicht allgemein bekannter Instrumente bedienen, und wer mit diesen Instrumenten umzugehen weiß, ist ein Gelehrter. Wer mit Pfannen und Kasserollen am Feuer hantiert, ist einfach ein Koch, aber wer in derselben Weise Destillierflaschen, Retorten und dergleichen handhabt, ist ein Gelehrter. Aber man muß hinzufügen: nicht zu dem Zweck, daraus einen unmittelbaren Nutzen zu ziehen, und dies ist das Hauptmerkmal, das Adelszeichen, um so zu sagen, das den Gelehrten von irgendeinem Industriellen unterscheidet.

Es ist eine Tatsache, daß die beiden Bezeichnungen: Wissenschaft und Gelehrter einen besonderen Eindruck auf jenen Teil der Menschheit machen, die von der ersten nichts wissen und somit nicht den geringsten Anspruch auf den zweiten haben. Trotz Amerika, Sozialismus, Gleichheitstraum haben die Adelstitel immer noch einen Teil ihres alten Prestige bewahrt, und ein faulenzender, einfältiger Graf wird heute immer noch höher geschätzt als ein tüchtiger Industrieller. Das Haupt des Herrn Grafen umgibt eben ein leuchtender Glorienschein, den auch der eingefleischteste Anarchist nicht übersehen oder ihm nehmen kann, so wenig, wie den Heiligenschein Sankt Josefs. Und etwas ähnliches zeigt sich beim Gelehrten. Wer sich als solcher ausweisen kann, weil er es wirklich ist, oder sich, Gott weiß wie und weshalb, auf einem Katheder befindet, der trägt auch seinen Glorienschein spazieren und alle schauen ihn an und bewundern ihn, mag auch das, was der Glorienschein umgibt, noch so leer und bedeutungslos sein.

Die primitiven Völker ehren die Muskelkraft, weil sie für die Verteidigung und das Wohl des einzelnen und der Gemeinschaft wichtig und nützlich ist. Die zivilisierten Völker ehren auch noch aus Atavismus die Kraft und den Adel, der jener entsprang, aber sie erkennen die höheren Kräfte des Individuums und der Gesellschaft im Gold und der Intelligenz. Daher die Bewunderung der Reichen und der Gelehrten. Aber so wie viele durch Schwindel reich geworden sind, so haben sich auch nicht wenige Gelehrte ihren Titel auf diese Weise erworben.

Man nennt auch bei uns die Dattelpalmen mit diesem ihrem Namen, obwohl sie nie Datteln tragen, kein Wunder also, daß man Gelehrte auch jene nennt, die nie etwas Wissenschaftliches hervorgebracht haben. Aber lassen wir diese Usurpatoren eines Titels und beschäftigen wir uns nur mit jenen, die ihn wirklich verdienen. Nicht mit Unrecht hat man die Gelehrten mit großen Kindern verglichen. In ihrem Forschungsdrang beweisen sie die gleiche ungeduldige Neugierde des Kindes, dem man ein vielfach in Silberpapier gewickeltes Konfekt geschenkt hat. Ungeduldig zupfen und zerren dessen Fingerchen, um ein Stück nach dem anderen von der Hülle zu reißen, und wenn es endlich das Konfekt bloßgelegt hat, läuft es mit einem Freudenschrei davon, um es allen zu zeigen. Manchmal allerdings gibt es auch die bitterste Enttäuschung, wenn die Natur sich den schlechten Scherz erlaubt, den manche Dummköpfe sich auch mit Kindern machen, indem sie ihm unter glänzender Hülle ein Steinchen statt des Konfektes verstecken.

Der Unterschied ist nur der, daß das Kind nach dem ersten Freudenschrei sein Bonbon ruhig verzehrt, während der Gelehrte anfängt, über dessen Natur zu diskutieren. Und leider verlängert sich diese Diskussion oft ins Unendliche, nicht nur, weil er sich stets im Gegensatz mit anderen Gelehrten, sondern sehr oft auch im Streit mit sich selbst befindet.

Ich erinnere mich nicht, welcher Philosoph den Ausspruch getan hat, daß das Kaninchen vor dem Menschen den großen

Vorzug habe, nie in Widerſpruch mit ſich ſelbſt zu geraten. Gewiß hat er dabei an einen Gelehrten gedacht, vielleicht an ſich ſelbſt, denn es gibt ſicher kein anderes Säugetier, das mehr mit ſich in Widerſpruch gerät. Ich kenne einen, der ungefähr dreißig Arbeiten über dasſelbe Argument veröffentlicht hat und der in jeder folgenden Arbeit abſtreitet, was er in der vorhergehenden behauptete. Der Unterſchied zwiſchen ihm und einem Kaninchen iſt alſo enorm.

* * *

Daß es eine künſtleriſche und folglich auch eine literariſche Berufung gibt, wird niemand in Zweifel ſtellen; aber gibt es auch eine wiſſenſchaftliche Berufung? Die für die Jugend bearbeiteten Biographien der großen Männer beantworten dieſe Frage ziemlich klar. Ovidius machte ſchon als Kind Verſe, ohne es zu wiſſen; Giotto zeichnete die weidenden Schafe auf die Felſen, Kolumbus betrachtete ſtundenlang das Meer und Linné füllte ſich die Taſchen mit Steinen und Muſcheln an. Aber da die meiſten Jungen das alles ein wenig treiben, müßte man denken, daß ſie eine gemiſchte Berufung fühlten. Um nun wieder zum Kern der Sache, der wiſſenſchaftlichen Berufung zurückzukommen, kann ich nur ſagen, daß, ſo gründlich ich auch in der Jugendgeſchichte vieler Gelehrten nachgeforſcht habe, ich nichts derartiges entdecken konnte. Man findet junge Leute wie die anderen, die ſich aus dieſem oder jenem Grund der Wiſſenſchaft zuwenden, manche davon, wie z. B. Bernard, Charcot, Billroth etc., ſcheinen ſogar im Anfang mehr Talent und Neigung für die Künſte als für die Wiſſenſchaft zu haben.

Renan ſagt in ſeiner Rede über Cl. Bernard: „So wandte er der Literatur den Rücken und ſchlug den geraden Weg ein, der ihn zu Euch bringen mußte. Er war in Wirklichkeit berufen zur Wiſſenſchaft.“ Das „zu Euch“ bedeutet zur Akademie, nach Renan das höchſte, dem Ehrgeiz eines Mannes geſteckte Ziel. Ihm ſchienen alle jene bemitleidenswert, die nicht in Frankreich

geboren waren, bloß weil sie dadurch von diesem großen Glück ausgeschlossen wurden. Über Bernards Berufung könnten einem aber, trotzdem er einer der größten Gelehrten war, doch gelinde Zweifel aufsteigen. Er hatte eher einen Widerwillen gegen die Wissenschaft, seit er als Gehilfe in einer Apotheke gesehen hatte, daß alle verdorbenen Drogen, alle muffig gewordenen Extrakte, alle verschimmelten Pulver und mißlungenen Mixturen in ein Sammelgefäß geschüttet und daraus der famose Theriak bereitet wurde, der, da er aus allen Arzneien bestand, auch für alle Übel gut war. Erst als in Paris seine Tragödien von den Theatern abgewiesen wurden, wandte er sich der Wissenschaft zu und hatte damit mehr Glück. Daß er wirkliche, große Begabung für die Literatur gehabt hatte, beweisen aber am besten Renans Worte, der über seine ersten Arbeiten sagt: „Er war ein vorzüglicher Schriftsteller, um so mehr, als er nicht daran dachte, es zu sein. Er besaß die beste Gabe des Schriftstellers, jene, ohne Absicht zu schreiben. Sein Stil ist sein Gedanke, und da seine Gedanken immer groß und stark sind, ist sein Stil immer groß und kraftvoll."

Die Wissenschaft verlangt im allgemeinen keine andere Gabe als jene, ausdauernd und unermüdlich arbeiten zu können und sich mit kleinsten Erfolgen zu begnügen. Alle Zweige der Wissenschaft stehen demjenigen offen, der das Mittelmaß erreicht. Ich möchte nicht sagen um so besser, wenn er es überschreitet, weil daraus Unannehmlichkeiten entstehen können, wie jene, daß die Phantasie mit der Vernunft durchgeht. Jeder tüchtige Buchhalter und Rechnungsführer hätte ebensogut Mathematiker werden können, wenn er die nötigen Studien gemacht hätte, wie jeder brave Apotheker ebenso ein guter Chemiker oder Arzt hätte werden können.

Ich will nicht so weit gehen wie Buffon und sagen, daß Geduld das Genie mache, wenn der französische Naturalist das wirklich gesagt hat. Aber sicher ist, daß man in der Wissenschaft das meiste geduldiger Arbeit verdankt. Lassen wir dem Genie

die kühnen Synthesen, die großen Entdeckungen und wissenschaftlichen Revolutionen; aber wie viele Genies finden sich denn unter tausend Gelehrten, die diesen Namen mit vollem Recht tragen? Darwin wird von vielen für ein Genie gehalten, aber er selbst schreibt in einem Brief an Hooker: „Der erste beste mit mittelmäßigen Fähigkeiten hätte, wenn er genügend Geduld und viel freie Zeit gehabt hätte, meine Bücher schreiben können."

Ob mit oder ohne Berufung zur Wissenschaft, muß die Mehrzahl der Gelehrten einseitig genannt werden. Neben diesen gibt es allerdings auch andere, die so fruchtbar und vielseitig sind, daß sie, weit davon entfernt, sich in ihre Spezialität einzukapseln, Zweige und Blüten und Früchte nach allen Seiten aussenden.

Unter uns ist Mantegazza der Urtyp dieser Gelehrten. Ich will hier nicht wiederholen, was ich in einem anderen Buche über ihn gesagt habe, sondern nur Reynauds hübschen Ausspruch zitieren, der ihn „den kühnsten und genialsten Ritter" nennt, „den die Wissenschaft im neuen Italien hatte".

* * *

Eine der verbreitetsten Sünden der Gelehrten, die deren ziemlich viele haben, ist jene des mehr oder weniger unverhüllten Eigenlobes. Wenn man die wissenschaftlichen Schriften über besondere Forschungen durchblättert, findet man immer mit besonderem Wortreichtum darauf hingewiesen, daß „ich zuerst diese Behauptung aufgestellt" oder daß „ich schon im Jahre XX darauf aufmerksam machte ..." So lange das Übel sich auf die von demselben gleichmäßig angesteckte Kaste beschränkt, ist's ja nicht so schlimm, aber die Konsequenzen werden ernster, wenn es sich um populäre Schriften handelt. Wenn einer schon zu viel in der ersten Person spricht, unter Leuten, die ihm schließlich auf die Finger klopfen können, dann stelle man sich vor, wie es wird, wenn er sich an die Laien wendet. Ein sehr tüchtiger Gelehrter hatte vor Jahren ein populäres Buch geschrieben, und der Erfolg

desselben veranlaßte ihn, andere folgen zu lassen. Nun kann man in diesen Büchern keine vier Seiten durchlesen, ohne zu sehen, daß er dies gemacht und jenes entdeckt hat, so daß der Leser, wenn er ein bißchen naiv ist, schließlich zu dem Schluß kommt, daß außer dem genannten Autor und etlichen Gelehrten früherer Zeiten überhaupt niemand etwas Gescheites getan oder gefunden hat.

* * *

Viele andere Gelehrte erklären bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit, daß die Liebe zur Wissenschaft das höchste, edelste Gefühl sei, das es auf dieser Welt gibt, und daß natürlich ihr Herz ganz besonders dafür erglüht. Gewiß sind sie auch von der Wahrheit dessen, was sie sagen, überzeugt.

Nun müßte man aber denken, daß, wenn ihr Abgott die Wissenschaft und ihr Ideal das ist, den sprichwörtlichen Schleier zu heben, der die Wahrheit verdecken soll, sich jeder von ihnen außerordentlich freuen würde, wenn wieder ein Stückchen des genannten Schleiers gelüftet wird, gleichviel, von wem das geschieht.

Das ist jedoch durchaus nicht der Fall. Die Wahrheiten, die von anderen entdeckt wurden, erkennt man erst an, wenn man absolut nicht mehr anders kann. Aber vorher wie viel Mißtrauen, wie viele Hindernisse, gerade von seiten derer, die nach Entdeckung derselben Wahrheit trachteten!

Und wie flammt der Streit auf, sobald die unbedeutendste Ursache den Zündfunken in das Pulverfaß wirft. Da leben zwei Gelehrte desselben Synedriums anscheinend in den besten wissenschaftlichen Beziehungen, obwohl sie sich persönlich vielleicht nie sehen. Nun kommt es dem einen plötzlich in den Sinn, sich mit einem Argument zu beschäftigen, dem sich der andere seit Jahren gewidmet und das er gewissermaßen zu seiner Spezialität gemacht hat. Die Laien werden kaum einsehen, daß dies die Ursache zu Feindseligkeiten geben könnte, sie denken sehr naiv, daß auch der Spezialist sich nur freuen könne, wenn ihm jemand hilft, die Hülle von der Statue der Wahrheit zu entfernen, die sich so

eigensinnig immer wieder an irgendeinem Vorsprung festhakt und nicht fallen will. Der Laie weiß eben nicht, daß man es in der Wissenschaft »mieter nell' altrui campo« nennt, wenn einer sich einem Gegenstand zuwendet, der schon einen anderen beschäftigt, auch wenn dieser andere in Wirklichkeit auf seinem Felde nichts gesät hat als Unkraut. Unser Spezialist sieht eine Weile düster schweigend und im Stillen leidend zu, aber bei der kleinsten Anspielung, der unbedeutendsten Kritik, die der Eindringling zu machen wagt, wirft er sich wütend auf den, welchen alle Welt bisher für seinen Mitarbeiter hielt. Der andere antwortet natürlich auch nicht liebenswürdig, der erste entgegnet wieder und so kann die Geschichte lustig weiter gehen, sehr zum Nutzen der Wissenschaft, wie jeder verstehen wird.

Am besten unterhalten sich dabei die Kollegen der beiden Kämpfer und das liebe Publikum, das sie voll Interesse anfeuert, sich gegenseitig herunterzuziehen, so viel sie können.

* * *

Manchmal, wenn man im Eilzug an einem idyllisch gelegenen Örtchen vorüberfährt, denkt man, wie friedlich es sich dort leben ließe, weitab vom Geräusch und Ärger der Welt. Aber wer es versuchen würde, diesen flüchtigen Wunsch zur Wahrheit zu machen, der würde finden, daß auch dort kein reines Glück herrscht, daß ein Nachbar mit dem anderen wegen einer Hecke in Streit liegt, daß ein dritter dem vierten das Wasser nicht von seiner Quelle nehmen lassen will, daß der ganze Ort voll Aufmerksamkeit sein Leben überwacht und darüber sogar vergißt, unter sich zu streiten und sich gegenseitig zu verleumden.

So hält der, der im aufregenden Treiben des Handels oder der Politik steht, oftmals die Universität für eine Art Ruheheim, für einen stillen Hafen, eine Welt für sich, wo eifrige Arbeit und unermüdliches Forschen alle unruhigen Bestrebungen, alle Parteistreitigkeiten und sonstige häßliche menschliche Leidenschaften erstickt. Aber wer dies glaubt, befindet sich in demselben Irrtum,

dem der Reisende beim Anblick des idyllischen Ortes verfällt. Leider ziehen auch in die weiten Hallen der Universität die bösen Geister der Klatscherei, des Neides, des Zornes und noch etlicher anderer der sieben Todsünden ein und setzen sich dort fester, als man wünschen möchte.

Die Universitätsfamilie, wie man in liebevollem Euphemismus manchmal zu sagen pflegt, ist eine Ansammlung von Personen, deren Alter zwischen dreißig und siebzig Jahren schwankt. Jede dieser Personen für sich genommen ist sehr achtungswert, aber fast alle leiden an einem leichten Hysterismus, der sie mißtrauisch, übelnehmerisch und eifersüchtig auf einander macht.

Außer diesen allgemeinen Eigenschaften haben sie dann noch besondere, nach welchen man sie in verschiedene Gruppen einteilen kann. Da sind die Einsamen, Junggesellen, Egoisten, welche die selbstgewollte, auf Schüchternheit oder Mißtrauen beruhende Abgeschlossenheit immer noch ungenießbarer und hypochondrischer macht; die Schwätzer, welche überall schüren und alle möglichen Streitigkeiten und Beschwerden hervorrufen; die Ehrgeizigen, die es vorzüglich verstehen, das Mißtrauen der Einsamen für ihre Zwecke auszunützen, wie die Gleichgültigkeit der Schwachen, die Eifersüchteleien der Übelwollenden und die Hoffnung der Megalomanen, welch letztere zur Melancholie neigen, wenn sie allein sind, zur Schärfe, wenn sie mit anderen zusammenkommen, da sie sich von Gott und aller Welt verfolgt wähnen, während sie von sich selbst und ihrem Können doch eine so große Vorstellung haben.

Man hat von den Mönchen gesagt, daß sie sich vereinigen, ohne sich zu kennen, daß sie zusammen leben, ohne sich zu lieben, und daß sie sich lassen, ohne einander zu beweinen. Etwas ähnliches läßt sich auch von den Gelehrten sagen, die der Zufall in einer Universität zusammengetragen hat. Viele leben miteinander, ohne sich zu lieben, und sie gehen nicht nur auseinander ohne Schmerz, sondern zeigen über ihre Trennung eine oft nichts weniger als menschenfreundliche Freude. Wenn es wahr ist, daß

Spinoza gesagt habe, daß „die Summe aller Eigenschaften eines Körpers dessen Entität bildet", so muß man dem beifügen, daß auf dem Gebiet der Moral diese Behauptung sehr angreifbar ist. Die Entität eines Gelehrten kann sehr groß sein, so lange man nur seine Wissenschaft in Betracht zieht, aber die Entität des gleichen Individuums kann klein werden durch das ungleiche Verhältnis seiner verschiedenen geistigen und gemütlichen Fähigkeiten. So kann die Entität einer Universität groß sein infolge der Verdienste von zwei bis drei hervorragenden Gelehrten, die sie zieren, und sie kann klein werden, wenn man auch die übrigen Mitglieder in Betracht zieht, die doch numerisch die Mehrzahl bilden.

In Italien sind die Universitäten fast die einzigen wissenschaftlichen Zentren, aber wie viel mehr wahre Wissenschaft könnte von ihnen ausstrahlen, wenn mehr Gleichgewicht zwischen den Intelligenzen und der wissenschaftlichen Materie bestünde. Wie viele jugendlich tatkräftige Geister sind zur Untätigkeit verurteilt oder werden durch tausend Hindernisse zurückgehalten, und wie viele Kliniken und Laboratorien befinden sich in den Händen Untätiger oder schon Erschöpfter! Und welch verschiedenartiger Gebrauch wird von dem symbolischen Katheder gemacht! Es gibt gewiß viele, die ihm zur Zierde gereichen und deren aufopferungsvolle Tätigkeit trotz der Vernachlässigung, ja Behinderung durch die Regierung und das Fehlen jeder angemessenen Entschädigung nicht erlahmt, aber leider fehlen auch jene nicht, die es nur besteigen, um von dort über Dinge zu reden, die eigentlich gar nichts damit zu tun haben, während andere es überhaupt völlig vergessen zu haben scheinen, obwohl sie sich vordem mit allen Kräften darum bemühten.

Es ist nur natürlich, daß wir im Charakter und im Wert der Gelehrten alle jene Verschiedenheiten finden, denen wir bei der übrigen Menschheit begegnen. Wir haben wahre Gelehrte, Halbgelehrte, Pseudogelehrte und Dilettanten; ernst zu nehmende und Charlatans, gute und schlechte.

Die reinen Gelehrten findet man vorzugsweise in jenen Wissenschaften, die nicht leicht oder naturgemäß praktisch zur Anwendung kommen. Dort findet man noch den klassischen Typus, naiv und tiefsinnig zu gleicher Zeit, völlig einseitig in Neigungen und Wissen, exzentrisch, achtlos gegenüber den gesellschaftlichen Anforderungen; jene Professoren, die originell sind in ihrem Wesen und ihrer Kleidung, ein Gegenstand der Bewunderung und des Spottes der Studenten, bemitleidet und doch geschätzt von ihren weltlicheren Kollegen.

Zu den Halbgelehrten sind jene zu rechnen, die einerseits sich den wissenschaftlichen Forschungen, anderseits deren praktischer Anwendung in der Medizin oder Industrie widmen. Der fortwährende Kontakt mit dem Publikum nimmt ihnen natürlich all das Rauhbeinige, Naive, Weltfremde, das die Erstgenannten kennzeichnet. Von den Pseudogelehrten und Dilettanten braucht man überhaupt keine nähere Erklärung zu geben. Es gibt so viele, an allen Ecken, daß jeder, der ein bißchen um sich sieht, sich eine Vorstellung von ihnen machen kann. Die guten Gelehrten, das heißt jene, die ehrenhaft sind, als solche und als Menschen, sind zahlreich, ja ich will sogar glauben, daß sie die Mehrheit bilden. Aber da gute, brave Menschen im allgemeinen nicht interessant sind, will ich auch über sie nichts weiter sagen, sondern mich ihren Gegenstücken zuwenden, jenen, wenn auch selten zu findenden Exemplaren von boshaften, pflichtvergessenen Gelehrten. Ich entsinne mich aus meiner Bekanntschaft eines solchen, der zu allem Unglück auch noch Geist, ja beinahe Genie hatte. Aber diesem Reichtum gegenüber welche moralische Armut! Seine Intelligenz war durch einen kraftvollen Willen unterstützt, aber er kannte nichts als die Wissenschaft, seine Wissenschaft und seinen Egoismus; jedes Verständnis für die Leistungen und die Schmerzen anderer fehlte ihm vollkommen. Trotzdem hätte ihm bei seiner Tüchtigkeit die Achtung der Welt sicher nicht gefehlt, wenn man nicht gewußt hätte, wie unterwürfig er mehr als eine Hand geküßt hatte, die ihn bei seinen

ersten Schritten leitete und stützte, um nachher nach ihr zu beißen, als ihm die Erinnerung an die Vergangenheit unbequem wurde.

* * *

Es sind besonders die kleineren wissenschaftlichen Zentren, in denen sich jene Einsamen, jene Originale finden, die von Bitterkeit überfließen und voll Haß und Verachtung gegen alles und alle erfüllt sind. Sie sind ebenso überzeugt davon, Genies und zum Höchsten bestimmt zu sein, wie davon, daß nur die Wühlarbeit ihrer Feinde und Neider die Schuld daran trägt, daß sie auf ihrem unbedeutenden Platz bleiben müssen und von Ruhm und Ehre ausgeschlossen sind. Sie fühlen, daß die ganze Macht der Kamarilla über sie triumphiert, daß sie beiseite stehen müssen, um unwürdigen Günstlingen Platz zu machen. Der Gemütszustand dieser Unglücklichen zeigt sich in ihren Zügen ausgeprägt, auf denen man die Merkmale gekränkten Stolzes und der Verzweiflung sieht, er spiegelt sich in allen ihren Taten, ihren Worten. Und sie sind wirklich zu bedauern, denn es muß sehr traurig sein, vom Leben, der Gesellschaft, der Wissenschaft so beschränkte Vorstellungen zu haben, gerade als sähen sie nur den kleinen Kreis, den das Mikroskop umfaßt, über welches sie tagelang gebeugt sind. So vergeht ihr ganzes Leben in der trübseligsten, geistigen Armut und sie enden, wie sie gelebt haben, enttäuscht und unverstanden, als Menschenfeinde.

Was würde man zu hören bekommen, wenn etliche dieser Gelehrten den Mut hätten, ihre Bekenntnisse zu schreiben, wie Rousseau oder Sankt Augustin! Aber es scheint, daß die Gelehrten nicht gern von ihrem Leben sprechen. Vielleicht, weil sie verstehen, daß der interessanteste Teil gerade der wäre, den sie nicht enthüllen wollen, oder vielleicht, weil sie denken, daß ihr Leben zu einförmig ist, um allgemeine Aufmerksamkeit zu verdienen; aber das sind wahrscheinlich nur untergeordnete Gründe. Soviel steht fest, daß Selbstbiographien von Gelehrten etwas sehr Seltenes sind, während es sehr viele von Dichtern, Schriftstellern und

Politikern gibt, lauter Leute, die, wenn auch nicht aufrichtiger, so doch sicher weniger verschlossen sind als die Gelehrten.

* * *

Wer entsinnt sich nicht jener wundervollen Szene im »Immortel«, wenn Madame Astier bangen Herzens heimkehrt, weil sie fürchtet, daß ihr Gatte die Betrügerei mit den Autographen entdeckt habe und nun vor der ersten Begegnung zittert? Statt dessen „empfängt Leonard sie mit besonderer Wärme; er nimmt sie bei beiden Händen, zieht sie ins Licht und sagt mit zitternder Stimme: ‚Loisillon ist gestorben ...‘ und küßt sie auf beide Wangen".

Der Tod eines berühmten Gelehrten ist tatsächlich ein Ereignis, das so viele Hoffnungen und deshalb so viel wahre Freude und falschen Schmerz auslöst, daß alles Mitgefühl häufig genug völlig erstickt wird unter den Regungen des Ehrgeizes, der Eifersucht und anderer nicht sehr edler, aber um so menschlicherer Gefühle.

Beim Tod eines großen Mannes bringen die Lokalblätter lange, schöne Nachrufe, in welchen gesagt wird, daß der letzte einer Reihe verschwunden sei, die 2c. 2c., daß der Verlust unersetzlich, seine Stelle nicht mehr auszufüllen sei, daß es keine Worte gibt, die auszudrücken vermögen, 2c. 2c. Mit mehr oder weniger Geräusch hallt die Nachricht in allen wissenschaftlichen Zentren wider, wie der Donner in den Bergen. Gleichzeitig erweckt dieser Widerhall auch all die lieblichen Gefühle, von denen ich vorher sprach. Der Professor A denkt gleich daran, daß er die Gedächtnisrede in der Akademie halten wird, und um keine Zeit zu verlieren, beginnt er aus den Zeitungen die schönsten Phrasen auszusuchen, die bei dieser Gelegenheit entstanden. Hier und dort in seinem Nachruf eingestreut, können sie für seine eigenen Geistesblitze hingenommen werden. Inzwischen denkt Professor B darüber nach, daß er den Platz des Kollegen X bekommen könnte, welcher sicher jenen des Professors Y erhalten wird, da Y zweifelsohne an Stelle des Verstorbenen rückt. Professor C freut sich indessen darüber, daß ihm Professor X

endlich aus dem Weg geräumt wird. Professor D ist sehr zufrieden, daß man nun bald nicht mehr von dem Verstorbenen, seinem besonderen Rivalen, sprechen wird. Nur Professor E ist trostlos, zwar nicht gerade über den Verlust des berühmten Kollegen, sondern über die Aussicht, daß nun Y, den er nicht leiden kann, an dessen Stelle kommen wird. Das Publikum aber denkt, daß alle Professoren von A bis Z sich in tiefster Trauer befinden, weil es immer wieder über den unersetzlichen Verlust seufzen hört, den Italien oder, da die Wissenschaft kosmopolitisch ist, die ganze Welt erlitten habe.

Falsch wäre es, zu schließen, daß ein solches Verhalten die Regel ist; manchmal wird sicher auch ein Kollege aufrichtig beweint.

Da wir uns schon einmal auf dem Gebiet der Pathologie befinden, wollen wir, wenn auch widerwillig, noch ein wenig da verweilen. Aber durch Verschweigen und Beschönigen werden die Wunden ja auch nicht geheilt. Ich habe noch ein Wort über die wissenschaftlichen Fälschungen oder, um es weniger scharf auszudrücken, über den wissenschaftlichen Charlatanismus zu sagen. Trotzdem Adjektiv und Substantiv in grellem Widerspruch zu stehen scheinen, ist die Sache selbst, wenn auch selten, so doch wirklich anzutreffen. Man sagt sogar, daß die vorzüglichen Erfolge gewisser Medikamente gerühmt würden, obwohl die Kranken, denen man sie verabreichte, ihre Genesung erst im besseren Jenseits finden konnten.

Der Irrtum ist ja auch nicht immer eine gewollte Täuschung; oftmals handelt es sich um Halluzination oder Autosuggestion, welche die Psychologie gut erklärt. Diese Autosuggestion bringt es zustande, daß ein Pathолog oder Physiolog ein halbes Dutzend schlechte Experimente macht, aus denen nichts hervorgeht, und daß er trotzdem damit eine nette Arbeit mit den eigenartigsten Schlüssen herstellt. Irgendein anderer paradiert in allen Akademien, auf allen Kongressen mit Entdeckungen, die zum Teil nur imaginäre, zum Teil höchst unbedeutend sind; die wahren Gelehrten lachen heimlich darüber, aber ein wenig aus Mitleid, ein wenig

aus Bosheit lassen sie ihn reden und spenden ihm sogar Beifall, wenn es nötig ist. Das Publikum, das die Komödie nicht durchschaut, nimmt die Sache ernst und kargt auch nicht mit seinem Beifall.

* * *

Beispiele von geistiger Frühreife finden sich sehr häufig bei Musikern und Dichtern, weniger bei Malern und selten bei Gelehrten. Fast nie, und die Ursache ist leicht verständlich, begegnet man ihnen auf dem Gebiete der beobachtenden Wissenschaften.

Das berühmteste wissenschaftliche Wunder auf spekulativem Gebiet ist vielleicht Pascal, der mit zwölf Jahren die Geometrie neubildete, ohne zu wissen, daß etliche Jahrhunderte früher Eukleides etwas ähnliches gemacht hatte.

Seinem Namen läßt sich kein anderer zur Seite stellen. Denn wenn man auch Cardano, den berühmten Enzyklopädisten des XVI. Jahrhunderts, anführen will, der mit zweiundzwanzig Jahren in Pavia Vorlesungen über Mathematik hielt, oder Heller, der als Zehnjähriger schon hebräisch und griechisch konnte und als Sechzehnjähriger ein lateinisches Poem von viertausend Versen schrieb, während er gleichzeitig Medizin mit Boerhaave studierte, so bezieht sich doch diese Frühreife mehr auf literarische Studien als auf wissenschaftliche, und in der Literatur haben wir noch viel merkwürdigere Beispiele, so, um eines der letzten herauszugreifen, Stuart Mill, der mit drei Jahren seine griechischen Studien begann und mit sieben schon fast alle Prosaisten, Plato eingeschlossen, gelesen hatte.

Auch in der wissenschaftlichen Welt sind die Fälle, die man zitiert, meist einer frühreifen Intelligenz zuzuschreiben, welche eine rasche literarische Ausbildung ermöglicht. So kommen diese Individuen rascher als die anderen zur Periode der wissenschaftlichen Studien, aber doch erst, wenn das Gehirn schon für diesen Teil des Studiums vorbereitet ist. Auf diese Weise kann ein junger Mann seine medizinische oder naturalistische Ausbildung mit fünfzehn Jahren beginnen und mit zwanzig Jahren fertig

sein, ohne daß er deshalb mehr oder weniger gelehrt ist als die anderen, die sich nicht vor dem achtzehnten, zwanzigsten Jahr der Pedanterie des Gymnasiums zu entwinden vermochten. Ein wirklich frühreifer italienischer Gelehrter war Bizzozero. Er veröffentlichte als Sechzehnjähriger seine erste wissenschaftliche Arbeit, mit zwanzig Jahren promovierte er und ein Jahr später begann er seine Lehrtätigkeit. Leider kam auch der Tod zu ihm zu früh und entriß ihn, kaum fünfundfünfzigjährig, seinem Wirkungskreis. Und in diesem Fall war die Trauer unter den Gelehrten wirklich eine allgemeine und aufrichtige.

Wenn sich dann die Liebe zur Wissenschaft mit einer besonders hervorragenden Intelligenz paart und die beiden Fähigkeiten nicht in irgendeinem Gymnasium zum Verkümmern gebracht werden, dann entstehen Fälle wie der Marconis, der, ohne regelrechte Studien, ohne Promotion oder Diplom, durch seine Erfindung die Welt in Erstaunen setzte.

Nachdem wir uns so mit dem Beginn beschäftigt haben, wäre es interessant, auch zu sehen, wie und wann der Gelehrte endet, d. h. ob die Wissenschaft der Dauer des Lebens günstig ist oder nicht, in welchem Lebensalter die wichtigsten Werke zustande kommen und um welche Zeit jede nützliche Produktion aufhört. Damit ließe sich auch die Altersgrenze für das Ausscheiden aus dem Universitätskörper bestimmen.

In bezug auf das Alter habe ich schon einmal Nachforschungen angestellt, die sich aber auf die hervorragendsten Größen beschränkte, und dabei fand ich, daß, wenn einige, wie Volta (81), Linné (71), Newton (82), Buffon (81), J. B. Dumas (84), Kant (80), Lamarck (84), Morgagni (89), Galilei (78), auch ein sehr respektables Alter erreichten, andere, und zwar die Mehrzahl, die Siebziger nicht erreichten, so Arago, Cuvier, Spallanzini, Stoppani, Pasteur, Comte, Ampère, Robin, Bacone, Malpighi, Leonardo da Vinci, van Helmont; andere Berühmtheiten starben verhältnismäßig jung, so Cabanis (51), Scheele (44), Galvani (58), J. Müller (57), Cartesio (54), Baglivi (42), Vesalio (50),

Bizzozero (55), und manche, wie Bichat (33), in der Blüte der Jahre.

Da ich sah, daß von diesem Standpunkt aus betrachtet die Wissenschaft nicht sehr ermutigend ist, gab ich diese Nachforschungen auf; vielleicht sind auch, ohne mein Wissen, von anderer Seite schon umfassendere Studien darüber gemacht worden.

* * *

Vielleicht, weil ich nicht fortschrittlich genug bin, haben mir die gelehrten Frauen stets eine große, unheilbare Antipathie eingeflößt. Das schicke ich voraus, damit man weiß, daß mein Urteil mehr dem Gefühl als der Vernunft entspringt. Wenn ich alles sagen sollte, was ich von weiblichen Gelehrten denke, dann müßte ich erst erklären, was ich mir unter Weib überhaupt vorstelle und was ich für dessen Aufgabe in der modernen Gesellschaft halte; aber da ich nicht Autorität genug in diesem Fach bin, würde ich jedenfalls nichts anderes erreichen, als daß man mich altmodisch und unkultiviert nennt.

Sar Peladan hat geschrieben: „Für das Weib gibt's nur eine Kunst — die Liebe, nur eine Wissenschaft — jene zu lieben, nur ein Glück — das, geliebt zu werden." Und ich glaube, daß er mit diesem Ausspruch nicht unrecht hat.

Ich kann mir nichts Erschreckenderes denken bei einer Frau, als die Leidenschaft für eine Wissenschaft, die nicht jene ist, zu lieben. Wenn es irgendetwas gibt, dessen ich mich nicht ohne größtem Abscheu erinnern kann, so ist es jene Russin mit den kurzgeschnittenen Haaren, die ich eines Tages in Genf im Laboratorium Schiffs sah. Mit dem Arm an einen hohen Tisch gelehnt, hielt sie beobachtend das Thermometer, das in den Darm eines armen Neufundländers eingeführt war, der festgebunden auf dem Tisch lag, während ihm Schiff irgendeine Einspritzung in den Hals machte. Der Hund sah sie mit seinen großen, traurigen Augen vorwurfsvoll an, als wollte er sagen: „Oh,

warum haben sie Dich nicht nach Sibirien geschickt, wie Du es verdientest, Du Entartete Deines Geschlechtes."

Es ist wohl überflüssig, hinzuzufügen, daß ich derselben Ansicht war wie der Hund. Ich hätte sogar mit jener zusammen gern noch etliche andere Russinnen verschickt, die sich die Langweile des Exils auf ähnliche Weise vertrieben.

Wer diese Frauen bei Untersuchungen sieht, die eigentlich Aufgabe der mit höchster Intelligenz begabten Männer sind, wird im ersten Moment denken, daß auch sie mit geistigen Fähigkeiten begabt seien, welche in Beschäftigung mit solch hochwissenschaftlichen Fragen den Funken des Genies aufleuchten lassen. Aber wer die Wissenschaft und ihre Pflegerinnen etwas genauer kennt, weiß, daß hier das gleiche der Fall ist wie bei der Religion, wo man unter wer weiß wie vielen Millionen gewöhnlicher Betschwestern einmal eine heilige Katharina von Siena oder Sankta Teresia trifft ...

Wenn jene Russinnen, die bei Schiff arbeiteten, auch alle Experimente, die der große Physiologe machte, wiederholt und wenn sie unter ihren hermaphroditischen Haaren alle Kenntnisse, die der kleine Deutsche in seinem Faustkopf angesammelt hatte, ebenfalls aufgespeichert gehabt hätten, sie wären doch nicht imstande gewesen, eine einzige jener gedankenreichen, anregenden Seiten herzustellen, die scheinbar mühelos der Feder des Meisters entflossen.

Oh, wie gerne hätte ich jene Mädchen hinausgesandt an das Ufer des Sees und ihnen gesagt: „Geht, pflückt Blumen, damit Ihr Euch wieder verschönt, strickt Strümpfe und erzieht Kinder, um Euch zu rehabilitieren, und wenn die Wissenschaft noch nicht jede Spur Eures Geschlechtes aus Euren Gesichtern und Euren Herzen verwischt hat, dann, wer weiß, ob nicht eines Tages Eure Blicke sich mit jenen eines braven Mannes begegnen, der, in Liebe für Euch erglühend, bereit ist, Eure traurige Vergangenheit als Laboratoriumsgehilfinnen zu vergessen!"

Drittes Kapitel.

Die Illusionen der Wissenschaft.

Die Opotherapie. — Madame de Sévigné. — Die Serumtherapie. — Das Serum Behrings! — Eine Versammlung im Jahre 1870. — Eine moderne Plage. — Tuberkulose und Krebs. — Das Problem des Fisches. — Das Vorurteil der Ernährung. — Engländer und Japaner, Rassenvorurteile. — Die Unsterblichkeit des Körpers, Langlebigkeit. — Vorausſehen der Zukunft, von Mercier zu Mantegazza. — Nachforschungen in der Vergangenheit. — Wahre Eroberungen. — Die Gegner der großen Entdeckungen. — Gesunde Kritik.

Das vergangene Jahrhundert hat dem jetzigen eine so reiche Erbschaft an Ideen und ausgeführten Taten hinterlassen, wie sie sich nie vorher in der Geschichte nachweisen läßt; aber mit einem wahren Schatz an Wissenschaft haben wir leider auch eine nicht unbeträchtliche Erbschaft an Illusionen angetreten. Man sagt, das Charakteristikum der jetzigen Epoche sei der Positivismus, aber weder ist es ihm gelungen, alle Illusionen der Vergangenheit zu zerstören, noch vermochte er zu verhindern, daß deren neue auftauchten, die sich vielleicht noch zäher als die alten zu behaupten wissen, weil die Wissenschaft ihr Fundament und ihre Stütze bildet. Gerade die Fortschritte der Wissenschaft haben die Illusionen über deren Macht, Ausdehnung und Anwendbarkeit ins Unendliche vermehrt. Besonders wenn es sich dann um die beiden Dinge handelt, die dem Menschen am wichtigsten sind, das Leben und die Gesundheit, kennt die Einbildungskraft keine Grenzen mehr, und an vielen Punkten vermag man zwischen Wirklichkeit und Ideal nicht mehr zu unterscheiden.

Wer ein populärwissenschaftliches Buch oder einen Artikel liest, in dem von den Fortschritten der Medizin oder auch nur von irgendeiner Entdeckung im Gebiet der Ätiologie die Rede ist, kann sich überzeugen, daß der Autor immer oder fast immer mit einem Hymnus auf die schon gemachten Eroberungen schließt und weitere, noch viel großartigere in Aussicht stellt. Mögen sie Wissenschaftler oder Poeten sein, alle sind sie bereit mit Monti den Vers anzustimmen:

„Was bleibt Dir noch zu tun?
Nur dem Tod die Waffe zu entreißen!"

Der Wunsch, das Streben, das Gefühl des Menschen, jenes gewisse metaphysische Etwas, das sich in jedem noch so harmonischen Geist findet, alles trägt zur unwillkürlichen, fast unwissentlichen Bildung von Chimären bei, die man schließlich für leicht zu verwirklichen hält, auch wenn sie noch so unmöglich sind.

Die Chroniken der Wissenschaft bieten dafür ungezählte Beispiele, aber ich will mich damit begnügen, nur einige hier und dort auf dem Gebiete der Medizin herauszugreifen. Ich habe dabei nur die Qual der Wahl unter den unglaublichsten therapeutischen Notizen, die von der modernen Presse dem gläubigen Volk täglich vorgesetzt werden. Besonders gewisse anonyme Autoren scheinen nichts anderes zu tun zu haben, als den Illusionen, die vielleicht unter der Form von Hypothesen entstanden sind, die Räder zu ölen, damit sie in tollem Lauf die Welt durcheilen können. Ich habe dabei durchaus nicht den Charlatanismus im Sinne, der sozusagen eine Krankheit der Medizin ist, denn bei ihm handelt es sich nicht um Illusionen und noch weniger um wissenschaftliche Illusionen, sondern um kunstvoll ausgedachte Täuschungen, wobei nur Betrogene und Betrüger in Frage kommen.

Überall, zu jeder Zeit und an jedem Ort findet man die Salben, welche den Krebs heilen, wie die Heiltränkchen gegen die Tuberkulose und die Pomaden gegen Kahlköpfe und elektrische Pillen, die ewige Jugend verschaffen sollen, und all die

übrigen Merkwürdigkeiten aus dem Museum des Charlatanismus. Aber, und das ist das Merkwürdige und scheinbar Paradoxe, in den sogenannten zivilisiertesten Ländern sind alle diese schönen Dinge am häufigsten und mannigfaltigsten anzutreffen. Gerade im Lande der Gelehrten, in Deutschland, steht der Charlatanismus derartig in Büte, daß man eine eigene Ausstellung solcher Mittel veranstaltete, um, wenn möglich, diese Wunde zu heilen. Es ist aber im Gegenteil zu befürchten, daß damit den Leuten nur hübsch Reklame gemacht wurde, also gerade das, was sie am meisten wünschen.

Aber überlassen wir diese Schwindler ihrem Schicksal und begeben wir uns in etwas reinere Luft.

Vor wenigen Jahren leuchtete am medizinischen Horizont plötzlich eine Illusion auf, die ihresgleichen suchte, eine Illusion, die nicht mit Unrecht ihren Widerhall in den Straßen, auf allen öffentlichen Plätzen, ja sogar in den Theatern fand, wo sie eine wahre Hochflut von mehr oder minder guten Schwänken hervorrief. Die Heiterkeit, die letztere erzeugten, war vielleicht nicht die kleinste Wohltat, welche die Séquardsche Illusion der Menschheit erwiesen hat.

Ich will nämlich von der sogenannten Opotherapie sprechen.

Ein tüchtiger Physiologe, Brown-Séquard, war, von einigen sehr richtigen und einigen falschen Voraussetzungen ausgehend, zu einem Schluß gekommen, der sogleich durch die Nachforschungen eines ganzen Schwarmes von Jüngern und Pseudojüngern Bekräftigung fand. Die Ergebnisse dieser Forschungen berechtigten zu der Annahme, daß die Drüsen des Körpers außer ihrem längst bekannten Amt auch noch das hätten, eine innere Sekretion zu geben, deren Produkt mehr oder weniger unerläßlich für die Existenz oder zum mindesten für die Gesundheit sei. Von diesem Punkt war nur ein Schritt zu der Annahme, daß sämtliche Gewebe, auch ohne Drüsen zu sein, ebenso notwendige Produkte erzeugen oder enthalten wie jene. Und von hier aus schweiften die Anhänger der Experimentalmethode ungehindert weiter. Ge-

setzt den Fall, daß bei einem Individuum die Tätigkeit einer Drüse oder irgendeines Gewebes zu wünschen übrig lasse, genüge es, den einem Tier entnommenen Saft des gleichen Gewebes zu injizieren, um die Sache sofort in Ordnung zu bringen.

Ohne es zu wollen, hatte die Wissenschaft mit dieser „Entdeckung" dem Charlatanismus Tür und Tor geöffnet. Die Inseratenseite der Zeitungen bedeckte sich mit den Anpreisungen der verschiedenen Säfte, die Spezialisten schossen wie die Pilze aus der Erde, man gründete alle möglichen Institute und keine Substanz war mehr vor dem Laboratorium sicher. Alles wurde injiziert.

Man halte es nicht für Übertreibung, wenn ich schreibe, daß nicht nur die verschiedenen Drüsen sowie die Nerven- und und Muskelzentren, sondern auch die Lungen, das Rippenfell, die Knorpeln, ja sogar die — Hörner für die Injektion herangezogen wurden.

Gewiß, auch der Saft des Rippenfelles, um die Rippenfellentzündung zu behandeln, und, auf Lalandes Vorschlag, der Extrakt der Hörner zur Heilung der — Syphilis!

Es schien, als sei man mit einem Schlag um ein Jahrhundert zurückversetzt, in jene Zeit, als man die Dyspeptiker noch mit Hühnermagen kurierte, glaubte, daß Mammellenfett die Entwicklung des Busens befördere und einem gewissen männlichen Saft eine Eigenschaft zuschrieb, die ich hier nicht nennen kann. Damals schrieb Madame Sévigné an ihre Tochter: „Ich habe heute morgen, um mich von meinen Gasen zu befreien, acht Tropfen Urinessenz genommen und einen außerordentlichen Erfolg damit erzielt."

In unserem Zeitalter aber hatte die Sache ein wissenschaftliches Gewand an und die Opotherapie, wie man sie nannte, konnte sich auf die ernstesten Laboratoriumsuntersuchungen stützen.

Natürlich dauerte es nicht lange, bis die in ihrem guten Glauben enttäuschten Gelehrten den Irrtum aufzuklären suchten, und auch die Gläubigkeit des Publikums war bald erschöpft, so

daß heute von dem ganzen opotherapeutischen Gebäude nichts mehr übrig ist, als einige besondere Eigenschaften, die in diesem oder jenem Organ gefunden wurden und die in Wirklichkeit nicht sehr viel mit dem betreffenden Organ zu tun haben, und die, wenn sie ausgenützt werden, nicht gerade im Sinne der Organotherapie zur Anwendung kommen.

Von der Opotherapie schweifen die Gedanken leicht zur Serumtherapie, die bald nachher triumphierend in die Reihe der Heilmittel eintrat. Aber hier heißt es vorsichtig umgehen, denn wenn so manch einer auf diesem Gebiet strauchelte, so ist das seiner Unerfahrenheit und nicht dem schwankenden Terrain zuzuschreiben.

Man hat über die Serumtherapie in diesen letzten Jahren so viel geschrieben, daß hier ein kurzer Hinweis genügt, um die Sache zu erklären.

Wenn ein Individuum einmal von einer Infektionskrankheit befallen war, z. B. dem Scharlach, so wird es im allgemeinen ein zweites Mal nicht mehr davon betroffen werden; es ist, wie man zu sagen pflegt, immun geworden. Diese Immunität kann auch angeboren sein; manche Personen besitzen sie oder alle Individuen einer Rasse, oder sie ist, in der Zoologie, Eigentum einer Spezies. Das sind die durch die klinische Beobachtung nachgewiesenen Tatsachen. Kommen wir nun zur Ausnützung dieser Beobachtungen, beziehungsweise praktischen Anwendung derselben in der Therapie.

Jenner injizierte als erster ganz kleine Quantitäten der Materie, die er gewissen Geschwüren der Rinder entnommen hatte, beim Menschen und erzielte damit Immunität gegen die Blattern.

Viel später, d. h. in unserer Zeit, gelang es Pasteur, das infizierende Material der Wutkrankheit zu erhalten und durch Impfung auf den Menschen diesen immun gegen die Krankheit zu machen.

So wurde nach und nach durch Pasteur, Toussaint, Chauveau, Arloing, Haffkine, Thomas und andere die Immunität gegen

Karbunkel, Hühnercholera, Pest und andere Infektionskrankheiten erreicht.

Als weiteren Effekt sah man dann allmählich, daß das Blut der geimpften Tiere bakterientötende Eigenschaften gewann und daß dieses Blut oder das Serum desselben die Immunität auch auf andere, damit geimpfte Tiere übertrug. Zu dieser Tatsache gesellte sich noch die andere, daß die Schnelligkeit der Wirkung des Serums eine so rasche ist, daß man die Impfung nicht nur als Vorbeugungs-, sondern auch als Heilmittel in Anwendung bringen konnte, und damit war die Basis der Serumtherapie gegeben, deren überraschendste praktische Anwendung, das Diphtherieserum, ja jedermann bekannt ist. Es war dies einer der wahren, unantastbaren Triumphe der modernen Wissenschaft.

So gut Jenners Impfung von Parini besungen wurde, hätte auch Behring seinen Sänger verdient, aber leider hatten dessen Erfolge noch die weitere unangenehme Wirkung, die Illusionen und Hoffnungen des Publikums und der Dilettanten der Bakteriologie ins Ungemessene zu steigern. Wenn irgendeine Entdeckung bekannt wird, glauben eben alle jene, die nichts von den tausend Schwierigkeiten wissen, die der Entdecker zu überwinden hatte, sie könnten mit der größten Leichtigkeit Entdeckungen von gleichem Wert machen. Der Mensch bleibt sich in allen Dingen gleich. Wenn er sieht, daß ein anderer anscheinend mühelos eine Arbeit ausführt, so glaubt er ohneweiters ebenfalls dazu imstande zu sein.

Ich entsinne mich, daß ich im Jahre 1870 einer großen Versammlung in dem geräumigen Turiner Theater beiwohnte, in der ein gewaltiger Redner sprach. Wahrer Meister des Wortes, gelang es ihm, all die Tausende zu einer Begeisterung hinzureißen, wie ich sie selten wieder gesehen habe.

Nach ihm meldeten sich ungefähr ein Dutzend anderer „Redner", wahrscheinlich gereizt durch die anscheinende Leichtigkeit, ein großes Publikum zu entzücken und des gleichen Erfolges sicher. Nacheinander betraten sie die Bühne; einige drechselten ein paar schwache Phrasen, die anderen öffneten den Mund,

schnappten nach Luft, fuchtelten ein wenig mit den Armen in der Luft herum und schrien schließlich wie einer, der um Hilfe ruft: „Nach Rom!.... Es lebe Italien!"

So geht es oft in der wissenschaftlichen Welt, und so ging es auch mit der Serumtherapie.

Wie viele Pseudobakteriologen sind nicht auf der Bühne erschienen, um wunderbare Entdeckungen in Aussicht zu stellen, und schließlich wußten sie nichts anderes zu tun, als zu schreien: „Es lebe die Serumtherapie!"

Für jede Infektionskrankheit wurde schließlich ein Serum erfunden, aber leider zeigte meist schon der erste oder zweite Versuch, daß damit nichts anzufangen sei.

* * *

Unter den verschiedenen Krankheiten, gegen welche sich diese neuen Waffen der Heilkunst richten, stehen besonders einige im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses. Die erste Stelle nimmt unstreitig die Tuberkulose ein. Sie ist eine derartige Plage der Menschheit, daß jeder, auch noch so verunglückte Versuch zu ihrer Bekämpfung gerechtfertigt erscheint. Wenn man bedenkt, daß kein Krieg so mörderisch ist, daß seine Opfer jenen dieser Krankheit gleichkommen, so wird man verstehen, daß die Kongresse zur Bekämpfung der Tuberkulose noch wichtiger sind als die Friedenskongresse. Es ist leider wahr, daß bisher, so sehr auch ihre Präsidenten vom Gegenteil überzeugt sein mögen, weder die einen noch die anderen einen faktischen Nutzen gebracht haben, aber bevor wir auch sie unter die Illusionen einreihen, wollen wir doch noch ein wenig warten und hoffen.

Auf Millionen beziffern sich die armen Leidenden, die die Welt bevölkern; die Sterblichkeitsziffer beträgt allein für Italien, wo die Tuberkulose doch weniger herrscht als in vielen anderen Ländern, jährlich nicht weniger als Hunderttausend.

All diese Riesenscharen Todgeweihter und mit ihnen alle jenen, die sie lieben, haben nur die eine Hoffnung: daß eine neue

Entdeckung auch für sie die Sonne des Lebens wieder leuchten lasse, und so oft irgendwo der schwache Schein aufleuchtet, glauben sie einen Moment, ihr Tag sei gekommen, aber bald erkennen sie die Täuschung und wieder herrscht die Finsternis um sie.

Jedermann kennt die lange Reihe von Pillen, Extrakten, Seren und Säften, die zur bitteren Enttäuschung der armen Kranken im Laufe weniger Jahre am Horizont auftauchten und spurlos wieder verschwanden. Die Sammlung würde genügen, um ein eigenes Museum damit anzufüllen.

Aber die meisten Hoffnungen und die ernstesten Illusionen der Kranken wie der Ärzte hat ohne Zweifel die Serumtherapie erweckt.

Das famose Tuberkulin Kochs, das vor etwa 15 Jahren so ungeheueren Lärm machte, daß dessen Echo immer noch nicht verhallt ist, fällt eigentlich nicht in die Reihe der Illusionen der Serumtherapie, einmal, weil es sich nicht um ein immunisierendes Serum, sondern um ein neutralisierendes Toxikum handelt, und dann, weil es weniger der Autor war, der sich Illusionen über dessen Wirksamkeit machte, als das Publikum, das ihn mißverstand.

Geschichtlich vermischte es sich jedoch mit den Heilmitteln der Serumtherapie, es war eine der glänzendsten Fatamorganen, die wir überhaupt in den Annalen der Medizin verzeichnet haben, und gab den Anstoß zu einer Menge weiterer Forschungen, die allerdings, so hervorragend sie auch vom wissenschaftlichen Standpunkt aus sind, bisher noch keinen nachweisbaren Nutzen für die eigentliche Heilkunst gebracht haben.

Die wahre und eigentliche Serumtherapie der Tuberkulose beginnt mit der angeblichen natürlichen Immunität des Hundes und der Ziege, doch haben alle Versuche in dieser Richtung auch noch nichts Besonderes dazu beigetragen, die Schwere und Bedeutung der Krankheit zu vermindern.

Eine neue große Hoffnung leuchtet, gerade während ich schreibe, in Paris auf und der hochgeschätzte Name ihres Autors

verpflichtet uns zu klügster Zurückhaltung und hoffnungsvollster Erwartung.

* * *

Die schrecklichsten Krankheiten sind naturgemäß gerade auch jene, welche die phantastischesten Illusionen erweckt haben; Illusionen, die, wie wir sahen, von den Charlatanen aller Art mit einer Ungestraftheit und einem Erfolg ausgebeutet werden, der nicht sehr schmeichelhafte Schlüsse auf die Ehrenhaftigkeit der Minderheit und die Weisheit der Mehrheit der menschlichen Spezies zuläßt.

Die Krebserkrankung ist dafür ein klassisches Beispiel. Vor ihr vermag man sich nicht zu schützen durch gutes Leben und gute Luft und alle sonstigen Hilfsmittel der Hygiene, die bei der Behandlung der Tuberkulose eine so große Rolle spielen. Mit einer auch unter den Krankheiten seltenen Unparteilichkeit befällt der Krebs Millionäre und Bettler, Arbeitende und Müßiggänger, Fette und Magere, Frauen und Männer.

Unaufhörlich bemüht sich die Medizin, ein Mittel zu finden gegen diese so gewaltig ausgedehnte Krankheit, die, wie es heißt, sich immer mehr verbreitet, und mehrmals schon, leider immer verfrüht, wurde auch dessen Entdeckung angekündigt. Man hat vor allen Dingen dessen Entstehungsursachen zu ergründen gesucht, aber bisher nichts oder, besser gesagt, nichts Sicheres finden können. Ja, man hat sogar, so merkwürdig das scheint, noch nicht einmal feststellen können, ob die schlimme Krankheit wirklich erblich ist oder nicht.

Zu unserem Unglück ist auch auf diesem Gebiet das Messer des Chirurgen noch das beste Mittel, wenigstens, wenn es rechtzeitig zur Anwendung kommt. An allen möglichen anderen Versuchen hat es, wie gesagt, nicht gefehlt. Eine Zeitlang setzte man die größten Hoffnungen auf die Röntgenstrahlen, aber diese Illusion dauerte nicht lange; nach ihnen kam das Radium, dessen überraschende Eigenschaften kaum in der wissenschaftlichen Welt

bekannt geworden waren, als man auch schon daran dachte, sie zur Heilung des Krebses auszunützen.

Der Punkt, von dem Dr. Hammer, einer der ersten, der sich mit diesem Argument beschäftigte, ausging, war folgende Beobachtung: wenn man das Radium in hermetisch verschlossenen Zylindern in ein mit Fischen angefülltes Aquarium legt, so sterben die Fische ab, aber bevor sie diesen verhängnisvollen Entschluß fassen, sind sie selbst radiumaktiv geworden, das heißt, sie haben die Fähigkeit, eine photographische Platte zu beeinflussen, auch wenn diese durch Hüllen geschützt ist, die sie völlig vor den Strahlen der Mittagsonne bewahren würden.

Er schloß nun, daß bei Injektion einer radiumaktiven Flüssigkeit oder Substanz in den Körper eines an innerem Krebs leidenden Individuums diese Substanz dieselbe Wirkung haben müßte wie das äußerlich angewandte Radium, das heißt, daß es die Parasiten treffe, die, wie man annimmt, den Krebs verursachen, und sie vernichte oder doch ihre Entwicklung und somit das weitere Umsichgreifen der Wucherung hindere.

Die Hypothese der Parasiten ist ja ziemlich alt, aber jene des Radiums, das innerlich verabreicht wird und wirken soll, ist um so neuer. Auf diese beiden Hypothesen sich stützend, hat Dr. Hammer radiumaktive Pillen hergestellt, die er den Krebskranken gab und mit denen er seiner Ansicht nach „gute Erfolge" erzielte.

Einen guten Erfolg hat er damit unzweifelhaft erzielt, und zwar den, in den armen Kranken eine Illusion erweckt zu haben, die sie wenigstens eine Zeitlang von dem schrecklichen Gespenst ihrer Krankheit befreit.

Auch die flüssige Luft wurde als ein Heilmittel des Krebses gepriesen, aber weder sie, noch die Röntgen- oder Finsenstrahlen haben bisher Resultate ergeben, die ein gewissenhafter Forscher anders als „lobenswert" bezeichnen kann. Im besten Falle brachten sie den Kranken einige Erleichterung, denn wenn Morton sagt, daß man mit dem Radium die fast vollständige Heilung

eines seit 15 Jahren bestehenden Gesichtskrebses erzielt habe, so vermag ich nicht zu begreifen, was die „fast vollständige" Heilung bei Krebs zu bedeuten habe, und der betreffende Kranke versteht es wahrscheinlich noch weniger als ich.

Es dürfte wohl allgemein bekannt sein, daß Doyen sich kürzlich einen Prozeß auf den Hals zog, weil er eine reiche Amerikanerin am Krebs behandelt und nicht geheilt hat. Dieser Prozeß dreht sich um eine Behandlungsmethode, die der genannte Chirurg erfunden hat. Er ist der Ansicht, daß das bösartige Geschwür auf einen besonderen Bazillus, den Micrococcus neoformans, zurückzuführen ist, und hat aus ihm ein Serum hergeleitet, zu dessen überaus umständlicher Herstellung man etliche Jahre benötigt. Mit diesem Serum hat er zirka 100 Fälle behandelt und bei etwa einem Fünftel derselben Heilung erzielt. Diese Ziffer ist ja nicht sehr hoch, sie wäre aber doch sehr ermutigend für weitere Versuche, wenn man wenigstens die Gewißheit hätte, daß es sich wirklich um Krebs und nicht um Geschwüre handelt, die vielleicht ebensogut mit oder auch ohne einfache Exstirpation geheilt wären.

Also ist vielleicht auch Doyens Mittel nichts als eine Illusion? Übrigens ist es nicht das einzige Serum, das gegen den Krebs ins Treffen geführt wurde. Vor einigen Jahren machte Bordet im Laboratorium Pasteurs einem Meerschweinchen Injektionen mit dem frischen Blut eines Kaninchens und wiederholte diese Injektionen mehrere Tage lang. Dann entnahm er dem Meerschweinchen ein wenig Blutserum und fand, daß dieses ganz neue, merkwürdige Eigenschaften erworben hatte, nämlich, daß wenige Tropfen dieses Serums, die man mit Kaninchenblut zusammenbrachte, auf dieses wie ein sehr heftiges, zersetzendes Gift wirkten. Das Merkwürdigste war aber, daß das Serum diese Eigenschaft nur bei dem Blute des Kaninchens betätigte, während das Blut anderer Tiere völlig unverändert blieb, wenn man ihm das Serum beimischte.

Nun änderte Bordet seine Versuche. Er injizierte das Blut verschiedener Tiere in den Körper verschiedener anderer und fand,

daß das injizierte Tier, gleichviel, ob es eine Henne oder ein Pferd war, dann stets ein Serum mit ganz spezifischen Eigenschaften lieferte.

Daraus schloß ein anderer Arzt, v. Dungern, daß, wenn man ein Serum erhalten konnte, das die roten Blutkörperchen zerstörte, es auch nicht schwer fallen dürfte, Seren herzustellen, welche die einzelnen Gewebe des tierischen Organismus zerstören. Bald genug fanden die verschiedenen Experimenteure die verschiedensten Seren, solche, welche die weißen Blutkörperchen zerstörten, solche gegen die Leber, die Nieren, das Gehirn ꝛc. ꝛc.

Um mich an das Wichtigste zu halten, will ich hier nur darauf hinweisen, daß durch diese Versuche vor allem zwei Gesetze festgestellt wurden; das erste, daß die zerstörende Eigenschaft dieser Seren nur dem Serum richtig geimpfter Tiere innewohnt, und das zweite, von nicht geringerer Wichtigkeit, daß die zerstörende Wirkung dieser Seren sich nur genau auf jene gewissen Zellen jener bestimmten Spezies äußert, welche das Material zur Injektion geliefert haben.

Man dachte also, daß, wenn diese gewissen Seren ganz spezifische, zerstörende Wirkung haben, es auch nicht unmöglich sei, Seren mit antizerstörender Wirkung herzustellen durch ein Vorgehen, ähnlich dem, welches bei dem Serum Behrings in Anwendung kommt, indem man anderen Tieren die zitotoxischen Seren injiziert.

Nimmt man also z. B. das Serum, welches die Zellen der Leber zerstört, so ist es wahrscheinlich, daß man durch Injektion dieses Serums auf andere Tiere von diesen ein Serum erhalten kann, welches die Fähigkeit besitzt, die Krankheiten der Leber beziehungsweise deren Erreger zu vernichten. Und mit ähnlich erzeugten Seren bekämpft man die Erkrankungen der Nieren, des Gehirns ꝛc. ꝛc.

Warum soll man also nicht auch ein Serum gegen den Krebs finden können, der doch im Grunde nichts anderes ist, als eine Anhäufung von unnützen Zellen, an einer Stelle, wo

sie nichts zu suchen haben? Theoretisch und logisch ist das zweifelsohne möglich. Da aber die Zellen des Krebses sich nicht sonderlich von den Zellen verschiedener anderer Organe unterscheiden, besteht die Schwierigkeit, ein Serum zu schaffen, das wirklich nur die Krebszellen und nicht am Ende andere zerstört, die für das Leben eben so wichtig und notwendig sind, als die ersteren überflüssig und schädlich.

An diesem Punkte stehen wir jetzt. Die Voraussetzungen sind die denkbar günstigsten, aber können wir sicher sein, daß der logische Faden in der Wirklichkeit nicht zerreißt?

Auf diese Frage läßt sich vorerst gar keine Antwort geben. Aber was wir mit Sicherheit aus allen bisher angestellten Versuchen schließen können, ist die Tatsache, daß vorzeitige Ankündigungen nur dazu dienen, die Erhabenheit der wahren Wissenschaft in den Augen des Publikums zu trüben und die Experimente und deren angenommene Resultate auf eine Stufe mit irgendeiner industriellen Reklame zu stellen. Denn das Publikum, welches vorzeitig von solchen Versuchen erfährt, nimmt irgendein spezifisches Serum gerade so gläubig und hoffnungsvoll auf wie die Veilchenblätter, denen kürzlich in der englischen Presse die wunderbarsten Kräfte zugeschrieben wurden, und wenn es dann gewahr wird, daß das erste nicht mehr nützt als die zweiten, wird sein Urteil über beide das gleiche sein.

* * *

Gegen das Ende des 18. Jahrhunderts war eine französische Akademie einmal der Schauplatz einer sonderbaren Szene.

Der würdigen Versammlung war folgendes Problem gestellt worden: „Warum läuft auch nicht ein Tropfen Wasser über, wenn man einen Fisch in ein bis zum Rande gefülltes Gefäß bringt?“

Die Akademiker hatten, um das wichtige Problem gründlich zu studieren, einen Monat Zeit verlangt und den Tag festgesetzt, an dem die Diskussion stattfinden sollte.

Als der große Tag endlich angebrochen war, sprachen Mathematiker und Physiker und diskutierten lange über die verschiedensten Erklärungen. Zuletzt nahm der Akademiker das Wort, welcher das Problem aufgestellt hatte, und schlug vor, man solle doch erst einmal die Sache tatsächlich vorführen. Einige der Unsterblichen brummten zwar, daß man damit nur Zeit verliere, aber der Redner ließ ein kleines Glasgefäß in den Saal bringen, füllte es bis zum Rande mit Wasser und entnahm dann einem anderen Gefäß einen hübschen kleinen Goldfisch. Gespannt folgten alle seinem Tun, aber mehr wegen der Erklärung als wegen des Resultates dieses Experimentes, das sie ja bereits seit einem Monat kannten. Das Überraschende war aber, daß, sobald der Redner mit möglichster Vorsicht den Fisch hatte ins Wasser gleiten lassen, das Gefäß überfloß, ja es schien den verblüfften Akademikern sogar, als fließe sehr viel Wasser über, viel mehr, als die Größe des Fisches rechtfertigte.

Man stelle sich den Ärger der gelehrten Versammlung und die heimliche Heiterkeit des Experimenteurs vor!

Aber wie oft ist man in der Wissenschaft und besonders in deren neuen Zweigen so vorgegangen wie an jener Akademie! Wie oft hat man die Verkündigung eines Faktums gläubig aufgenommen, ohne sich von dessen Richtigkeit zu überzeugen! Wie oft hat man auf dem sandigen Grund von Hypothesen und Illusionen weitergebaut!

Auch die Bakteriologie ist von dieser Sünde nicht freigeblieben. Ohne von dem Bazillus der Malaria zu sprechen, den zwei berühmte Pathologen in Rom „entdeckt" und so und so viele nach ihnen „gesehen" hatten, als schon durch Laveran, dem man allerdings damals noch nicht glaubte, der wahre Träger der Malariainfektion festgestellt worden war; wie viele Male sind nicht leichtfertig einer gar nicht existierenden Spezies von Bakterien besondere Eigenschaften zugeschrieben worden!

Die Bakteriologie kam in einen Moment der wissenschaftlichen Evolution, in dem alles auf Analyse, Beobachtung und

Experimente hinausging; es schien, als ob der Synthese, der Schlußfolgerung gar kein Raum gegönnt sei, statt dessen hat, immer mit dem Anschein, sich auf die Feststellung von Tatsachen zu beschränken, gerade die Bakteriologie die meisten Illusionen ins Leben gerufen. Da es sich um eine neue, noch in der Bildung begriffene Disziplin handelte, konnten die Enttäuschungen nicht lange ausbleiben. Es ist allerdings wahr, daß gerade Pasteur, der eigentliche Begründer der Bakteriologie, niemals Illusionen wachgerufen hat; aber die anderen!

Man nehme ein Handbuch, das vor etlichen Jahren erschien, und vergleiche es mit einem der neuesten, und man wird zu seiner Überraschung die größten Widersprüche finden. Man möchte glauben, daß wir rückwärts gegangen sind, das ist aber nicht der Fall, wir waren nur zu weit vorwärts gegangen.

Nach welcher Seite wir uns auch im Gebiete der Wissenschaft wenden mögen, sehen wir uns von Illusionen umgeben. Wie schwach sind doch unsere Sinne, um in die wissenschaftlichen Wahrheiten einzudringen, und wie groß ist unsere Ungeduld und wie oft sind wir unklug und voreilig in unseren Schlüssen!

Man fände kein Ende mehr, wenn man alle Illusionen anführen wollte, denen sich die antike wie die moderne Wissenschaft hingegeben hat. Es würde ein viel umfangreicheres Buch als die „Konventionellen Lügen" von Max Nordau. Aber ich will ja hier nicht Geschichte schreiben. Ich zitiere nur Fälle, die mir zufällig in den Sinn kommen. Wer erinnert sich vielleicht nicht daran, welch reiche, unerschöpfliche Quelle von Illusionen vor etlichen Jahren die Frage der Erzeugung der primitivsten Lebewesen erweckte. Nachdem alle Anschauungen der Antiken und die Forschungen Vallisnieris, Spallanzanis, Pouchets und Pasteurs durchgegangen waren, hielt man die Frage für definitiv gelöst durch die Formel: „Omne vivum ex vivo."

Da hieß es plötzlich, daß es Butler Burke in Cambridge gelungen sei, aus Gelatine unter dem Einflusse des Radiums

Zellenelemente zu bilden, wahre kleine Protoplasmahäufchen, die modernen Vertreter von Häckels ersten Moneren.

Es ist allerdings nicht das erste Mal, daß der staunenden Welt verkündet wird, es sei gelungen, Zellen zu erzeugen, und auch vom Radium ist man bereits gewöhnt, alle möglichen und unmöglichen Dinge zu vernehmen. Neu ist es auch nicht, daß sogleich nach Burkes Entdeckung irgend jemand fand, daß die von ihm erzeugten Zellen sogar die Fähigkeit besitzen, sich zu spalten und zu vermehren. Wir dürfen uns also durch derartige Entdeckungen gar nicht verblüffen lassen und uns noch weniger wundern, wenn sie nach etlichen Wochen wieder in den großen Tartaros der Vergessenheit sinken, wo schon so unendlich viele Chimären spurlos verschwunden sind.

* * *

In einer denkwürdigen Rede, die ein bedeutender Arzt und Denker, der Professor Murri, kürzlich in Bologna hielt, legte er dar, wie die Klinik nacheinander unter dem Einfluß der verschiedensten Disziplinen stand, ja daß diese je nach den verschiedenen Schulen manchmal sogar gleichzeitig auf sie einwirkten. Nun, auch diese Unbeständigkeit der Kriterien ist eine Folge der Illusion, die sich jeder Pfleger einer besonderen Disziplin über ihre Wichtigkeit, ihre Ausdehnung und ihren Einfluß macht. Metschnikoff will die Bakteriologie als Grundlage der Klinik, Cyon, wie früher Bernard, die Physiologie, Bouchard die experimentelle Pathologie usw.

Man muß schon den Geist eines Virchow besitzen, der auch Patholog und nicht im geringsten Kliniker war, um genau bestimmen zu können, wie viel jede Disziplin zu dem großen Gebäude der Medizin beiträgt, dem aber doch keine die eigene Physiognomie aufprägen kann.

Und wie es falsch ist, die Klinik einer besonderen Disziplin unterordnen zu wollen, so ist es anderseits falsch, wenn man sich zu weit in das Gebiet der Analyse verirrt

und die allgemeinen Gesetze der Physio-Pathologie aus den Augen verliert.

Allmählich, als man immer weiter in der Analyse der Symptome vordrang, hat man gefunden, daß verschiedene Zusammenstellungen derselben sich mit einer gewissen Häufigkeit wiederholen.

Viele Kliniker glaubten damit neue Krankheiten entdeckt zu haben, und daher kommen die vielen (es ist fast ein Hundert) Krankheiten, die auf den Namen ihres Entdeckers getauft sind und die auch das beste Gedächtnis des Studierenden auf eine schwere Probe stellen.

Auch dies ist eine Illusion. Mit dem Zerteilen ins Unendliche wird die spezielle Pathologie damit enden, daß sie wieder an ihren Ausgangspunkt zurückkommt. Man wird dahin kommen, zu zeigen, daß die Pathologie, als eine Reihe glatt voneinander getrennter und je nach den Symptomen in Gruppen geteilter Krankheiten betrachtet, eben auch nur eine Illusion ist wie so viele andere; eine konventionelle Lüge und nichts weiter; sozusagen in Anekdoten zerlegte Geschichte.

* * *

Vor einer nicht sehr langen Reihe von Jahren kam, hauptsächlich infolge des Einflusses der Physiologen der materialistischen Schule, die Illusion der Ernährung auf.

In der 1858 erschienenen Ausgabe seines bekannten Buches „Über die Ernährung und geregelte Lebensweise" sagt Moleschott wörtlich: „Es ist allgemein bekannt, daß Künstler und Gelehrte trotz ihrer sitzenden Lebensweise sehr selten an Fettsucht leiden. Niemand erwartet bei Männern mit reger geistiger Tätigkeit, die sich durch ihr Schaffen in der Kunst oder den Wissenschaften auszeichnen, jene Fettanhäufungen zu finden, denen man so leicht bei jenen begegnet, deren einzige Sorge die Genüsse des Lebens sind. Ein dicker Leib, ein fleischiges, rundes Gesicht kann auf einen Mönch oder einen Sybariten weisen, aber nicht auf einen Gelehrten oder Künstler. Das Übermaß von Fett im Blut des

Gehirnes paralysiert die geistige Tätigkeit und gießt Blei auf die Schwingen der Phantasie."

Nur etwa 15 Jahre später, als das Buch, das obige Sätze enthielt, noch in aller Hände war, hatte der berühmte Professor, der mein Lehrer war und dessen aufrichtiger Freundschaft ich mich später rühmen konnte, selbst einen sehr beträchtlichen Umfang erreicht. Er war sicher der dickste unter allen Professoren Turins, ohne aufgehört zu haben ein hervorragender Geist und ein unermüdlicher Arbeiter zu sein. Es war eben Schicksalstücke, daß er durch sich selbst nach etlichen Jahren die Illusion zerstören mußte, die er früher in anderen erweckt und selbst gehegt hatte.

Es war die gleiche Illusion, welche die bekannte und tausend Mal wiederholte Phrase entstehen ließ von der Faust der Engländer, den Beefsteakessern, die imstande sind, hundert Millionen von Indiern, die Reisesser, im Zaume zu halten; eine Illusion, der zufolge die Mäßigkeit der Lateiner die Ursache ihrer fatalen, fortschreitenden Dekadenz wäre.

Ein Glück, daß jetzt die Japaner, wahre Muster an Mäßigkeit und Vegetarismus, sich der Aufgabe unterzogen haben, mit diesem alten europäischen Vorurteil, dem Kinde einer wissenschaftlichen Illusion, aufzuräumen.

Castelár hatte also nicht Unrecht, als er einen Professor spöttisch fragte, ob er imstande sei, jene Seiten von Cervantes unsterblichem Don Quixote, die der Dichter schrieb, als er nur trockenes Maisbrot aß, von denen zu unterscheiden, die entstanden, als der Poet sich allen Freuden einer üppigen Tafel hingeben konnte.

* * *

Eine andere, nicht sehr alte Illusion der Wissenschaft ist die, daß wenige anthropologische und anthropometrische Daten genügen würden, um die Evolutionen und die Lokalisierung der Zivilisation zu erklären, eine Illusion, die wie die anderen mancherlei Vorurteile entstehen ließ, die bald populär wurden. Die Quintessenz

dieser Vorurteile hat schon Darwin ausgesprochen, als er behauptete, daß wahrscheinlich die angelsächsische Rasse am Schlusse alle anderen verschlingen würde.

Das wurde dann in Myriaden von Artikeln und Broschüren über Anthropologie und Soziologie kommentiert, demonstriert und illustriert und seit etwa 40 Jahren wurde von allen möglichen Gelehrten und Dilettanten dieses Argument ausgeschlachtet. Erst seit kurzem macht sich in Italien eine gewisse Reaktion gegen das Vorurteil der höher- und minderwertigen Rassen, die ohne weiteres zum Fortschritt oder der Dekadenz verurteilt sein sollen, bemerkbar, deren Bannerträger Colajanni ist; eine Reaktion, die nach den letzten Ereignissen im äußersten Osten wohl noch bedeutend an Kraft gewinnen wird.

Man sagt nun, daß die Japaner in wenigen Jahren immense Fortschritte gemacht, daß sie sich unsere Kultur angeeignet haben. Das eine ist so wenig wahr wie das andere. Sie haben einfach unsere Kultur sich nutzbar gemacht, aber ob sie wirklich Fortschritte gemacht haben, darüber läßt sich wohl noch sehr streiten; von bestimmten Gesichtspunkten aus kann man sogar sagen, daß sie Rückschritte gemacht haben. Gerade wie die Chinesen, als sie endlich begriffen, daß sie übel daran seien und mit Halbbarbaren zu tun hatten, wie die Europäer. Ihre uralte, tausendjährige Kultur hatte sie seit Jahrhunderten dem Ziel genähert, das für jetzt einen unerreichbaren Traum einer gewissen europäischen Partei bildet; der Unterdrückung des Militarismus, dem immerwährenden Frieden. Aber die Verbindung mit den Weißen, deren Unterdrückung zwang sie dann, wie Roland in Roncesvalles, die Waffen wieder aufzunehmen und wieder Krieger zu werden, wenigstens so lange, bis die Europäer sich eines Besseren besinnen.

* * *

Alles, was ich bisher anführte, waren nur schwache Beispiele, die ich ohne besondere Wahl aus der Biologie, der prak-

tischen Medizin und der Therapie verschiedener Krankheiten nahm.

Aber mit so wenig konnte sich der Mensch nicht begnügen, er gab sich nicht damit zufrieden, sich durch Illusionen über die kleinen Miseren des Alltags hinwegzutäuschen. Unersättlich wie er ist, verlangte ihm nach nichts weniger als der Unsterblichkeit.

Man verstehe mich recht; ich spreche hier nicht von der Unsterblichkeit der Seele, ein Gebiet, auf das ich mich nicht verirren will, sondern von jener des Körpers, der ja in Wirklichkeit das ist, was der Mensch am wenigsten gerne verliert.

Der uralte Brauch der Einbalsamierung ist schon ein Beweis, daß auch in den fernsten Zeiten der Mensch sich gewisse Illusionen über diesen Punkt machte.

Aber alle Mittel zur Erhaltung des Körpers oder seiner Abbildungen in Stein oder Malerei brachten nie mehr zustande, als das Gedächtnis des Verstorbenen bei den Überlebenden wachzuhalten. Die Illusionen über das eigene Ich sind immer ziemlich schwach gewesen und alle, mochten sie Gelehrte oder Analphabeten, Philosophen oder Krieger, Händler oder Poeten sein, haben immer nur mit einem gewissen Widerwillen die Oberfläche dieser Welt verlassen und das Grab haben sie nie als einen Ort des Vergnügens betrachtet.

Da kam ihnen die Wissenschaft eines schönen Tages zu Hilfe und erneuerte den Versuch, den schon früher verschiedene Religionen gemacht hatten. Aber die Religionen haben andere Mittel zur Hand, die den Erfolg garantieren, als die Wissenschaft, sie wenden sich ans Gefühl, während jene mit der Vernunft zu rechnen haben; sie versprechen das Überleben des geistigen Ichs, das für die Wissenschaft nicht in Frage kommen kann.

Die Wissenschaft hat statt dessen gezeigt, daß die Materie unzerstörbar ist, daß das Prinzip des Lebens so fest mit den organisierten Körpern verbunden ist, daß es schließlich trotz aller Hindernisse, die sich ihm in den Weg stellen, doch triumphiert.

Sie hat gezeigt, daß das Leben eine immerwährende Naturkraft ist, ein Naturgesetz wie jenes der Schwere, und daß „der Tod nichts anderes ist, als das Aufhören einer gewissen Form von Verbindungen der Moleküle", welche unter neuen Formen weiterleben; sie hat gezeigt, daß der „Tod nichts anderes macht, als daß er den Zellen, den partiellen Energien, welche den Organismus bilden, die Freiheit gibt".

Und aus allen diesen Demonstrationen hat sie ein Korollarium gezogen, das man mit den Worten Finots so ausdrücken kann: „Der Tod, den wir fürchten, ist nichts als ein leeres Wort. Als das Nichts aufgefaßt, konnte er unser Dasein trüben, als ein Wechsel der Lebensform angesehen, brauchen wir ihn nicht mehr zu fürchten, sondern er wird uns beinahe liebenswert."

Ich überlasse es nun jedem Leser, der ein Körnchen gesunden Menschenverstand besitzt, zu beurteilen, ob das nicht ein Versuch der Wissenschaft ist, Illusionen zu wecken, oder vulgärer ausgedrückt, ein Versuch, der Menschheit etwas vorzumachen.

Der Poet, der Gelehrte, der Krieger, der Händler, von denen ich oben sprach, werden diesen gewissen Widerwillen gerade deshalb empfinden, weil die Moleküle, aus denen sie sich zusammensetzen, im Begriffe sind, ihren Vertrag zu brechen, weil sie nach einem kurzen Zustand der Anarchie versuchen wollen, sich wieder zu einer oder mehreren neuen Staatsformen zu verbinden. Es war doch gerade die alte Föderation, an der ihnen so viel lag!

Da dieser Versuch, eine Unsterblichkeit zusammenzubringen, als mißlungen zu bezeichnen ist, verlor die Wissenschaft durchaus nicht den Mut, sondern versuchte es mit der Langlebigkeit, wie um zu sagen: begnügen wir uns damit, es ist doch immerhin etwas. Und in der letzten Zeit hat sich besonders Metschnikoff, ein sehr ernster Gelehrter, mit dieser Angelegenheit beschäftigt; er will die Langlebigkeit allerdings nicht mit den nunmehr antiquierten Mitteln Connaros oder Hufelands erreichen, sondern auf anderen Wegen, die gewiß sehr vielversprechend für die

Wissenschaft sind, aber vielleicht noch unpassierbar in der Gegenwart und sehr zweifelhaft in der Zukunft.

Mein Urteil wird nicht pessimistisch erscheinen, wenn man bedenkt, daß man zur Lösung des Problems von dem Punkt ausgeht, zu konstatieren, daß unser Organismus reich an unnützen Organen ist, an Apparaten, die schlecht funktionieren, an Funktionen, die einander widersprechen, kurz, daß das Ganze eine sinnlose Disharmonie ist, worin auch die Ursache zu suchen ist, daß nur sehr wenige Menschen diese Welt der Altersschwäche wegen verlassen, wie es doch eigentlich zu wünschen wäre.

Gewiß sind viele Versuche von den Religionen und den philosophischen Systemen gemacht worden, um diese Disharmonie abzuschwächen, aber mit sehr geringem oder gar keinem Erfolg, während Metschnikoff von der Wissenschaft alles erwartet.

In welcher Weise diese aber die genannten Disharmonien, besonders die schlimmste, das notgedrungen immer pathologische Alter, verbessern kann, das erklärt Metschnikoff nicht sehr genau, oder besser, er sagt überhaupt nichts darüber.

Nachdem er den Leser fast einen Band hindurch in Spannung hält, nachdem er ihm, eine nach der anderen, alle Mißverbindungen unseres armen Organismus vorgeführt hat, so daß nichts weiter bleibt als ein wandelnder Widerspruch zwischen einem machtvollen Gehirn voll Sehnen und Bestreben und einem Abdomen voll ursprünglicher Reminiszenzen; nachdem er ihm ein schreckenerregendes Bild von dem Alter, das ihn erwartet, gemacht hat; nachdem er ihn 350 Seiten lang in der Hoffnung wiegt, daß er ihm in den letzten 50 zeigen würde, was er zu tun habe, um ohne Gebrechen 100 Jahre alt zu werden, läßt er ihn am Schlusse völlig enttäuscht, und beschränkt sich darauf, ihm mitzuteilen, daß die Menschen immer fortschreiten, und, sich vervollkommnend, zwar allmählich viel von ihrer individuellen Freiheit verlieren, dafür aber einen großen Grad von Solidarität gewinnen und deshalb weniger Egoisten sein werden, als sie gegenwärtig sind; und als letzten Trost sagt er ihnen, daß sie alles von der Wissenschaft

erwarten sollen und daß die Wissenschaft die einzige Religion der Zukunft sein werde.

Auch diesmal konnte die Enttäuschung kaum vollständiger sein.

* * *

Trotzdem konnte sich die Wissenschaft dabei nicht beruhigen. Der Langlebigkeit und der Unsterblichkeit hat sie die Voraussicht der Zukunft beizufügen gesucht.

Es ist einer der ältesten Wünsche der Menschheit, die Zukunft vorauszusehen, aber die Modernen wollten ihr die Rechtfertigung durch eine wissenschaftliche Basis geben. Der zahllosen Schar der Propheten, denen wir in der Bibel begegnen, hat der moderne Positivismus zwar keine würdigeren Nachfolger gegeben, aber er nimmt für sie die Ehre der gründlicheren Vorbereitung in Anspruch.

In illo tempore war der Prophet immer ein Mystiker, oftmals ein Misanthrop, der, geärgert und angewidert von der schlechten Aufführung seiner Landsleute, von ihrer Korruption, ihren Lastern und Verbrechen, ihnen alle möglichen Unglücke, Kriegsnot und sonstige Plagen auf den Hals wünschte, und schließlich selbst daran glaubte, daß seine frommen Wünsche sich erfüllen müßten, weshalb er denn hinging und prophezeite, daß alle diese schönen Dinge sich wirklich ereignen würden. Derartige Propheten gibt's zwar auch heute noch, aber sie genießen keinen großen Kredit mehr. Auch wenn sie von der Kanzel irgendeiner Dorfkirche schreien: „Quantus tremor est futurus", bedeckt sich deshalb niemand mit dem Büßergewand und bestreut sich mit Asche. Oder wenn sie auf der ersten Seite eines Käseblattes schreiben, daß die Flut steigt, daß die Gesellschaft aus ihren Fugen geht, daß sich schreckliche Tage vorbereiten, so hört niemand auf sie oder bewegt sich mehr als Horatius, als er sang: „Si fractus illabatur orbis".

Heutzutage ist der Prophet meistenteils ein Gelehrter, ein wenig poetisch angehaucht, sehr begeistert von den Entdeckungen

des 19. Jahrhunderts und überzeugt, daß noch wunderbarere im gegenwärtigen und in den kommenden Jahrhunderten folgen werden, und in seiner Phantasie organisiert er deshalb die Gesellschaft in Beziehung zu den durch diese Entdeckungen erzeugten Fortschritten. Die Subjektivität der verschiedenen Propheten prägt aber ihren Weissagungen den besonderen Charakter auf. Wenn der Seher ein Sozialist ist, wie Bellamy, beschreibt er den Zukunftsstaat, wie er den Träumen der Genossen zufolge in einem Jahrhundert sein soll. Ist er ein Konservativer, wie Richter, so macht er sich über die Sozialisten lustig und schildert die tausend Fesseln und Hindernisse, welche die Freiheit des Individuums nach dem Triumph der sozialistischen Ideen beengen werden. Ist er nur ein kühl berechnender Gelehrter, wie Richet, so begnügt er sich damit, die Linien des verflossenen Jahrhunderts zu studieren und sie bis zum Ende des begonnenen Jahrhunderts weiterzuführen.

Wenn er aber mit den Gaben des Gelehrten und sehr ausgedehnten Kenntnissen die Genialität des Poeten verbindet, wie unser unerschöpflicher und allwissender Mantegazza, so läßt er der Phantasie freien Spielraum für die kommenden elf Jahrhunderte und erzählt uns statt dessen, wie es im Jahre 3000 auf unserem Planeten aussehen wird, wenn die ganze Welt nur eine einzige Hauptstadt haben und das Wörterbuch der Crusca ein Studienobjekt für die schwierigen Forschungen der Trombetti jener Zeiten sein wird.

Wenn er ein bewundernswerter Schriftsteller und optimistischer Philosoph, wie Anatole France, ist, dann wird er uns auch in der Zukunft bessere Menschen zeigen, die weder Krieg noch Armut, noch die sonstigen Kalamitäten kennen, die jetzt unsere Handlungen bestimmen und uns quälen.

Ein Humorist, wie Souvestre, aber wird uns für das Jahr 3000 einfach eine Karikatur der Welt zeichnen, wie sie gegenwärtig ist.

* * *

Aber lassen wir die Propheten der Organisation des Staatswesens, das uns hier nichts angeht, und beschäftigen wir uns nur mit jenen der Wissenschaft.

Richet stellt ziemlich bescheidene Ansprüche an die Menschheit des Jahres 2000. Er glaubt, daß es eine Chimäre sei, von der Chemie die Dekomposition der jetzt sogenannten einfachen Körper zu erwarten, während statt dessen Millionen neuer Körper entdeckt werden. Die meisten Neuheiten wird es auf dem Gebiet der Elektrizität geben; Richet sagt aber klugerweise nicht, welche. Die eigentlichen Naturwissenschaften werden, was die Beschreibung anbelangt, ihre definitive Vollendung erreicht haben, es wird keine Pflanze, kein Fossil, keine Spinne mehr geben, die noch nicht entdeckt ist. Große Fortschritte wird die Physiologie, die Psychologie und das Studium der Erblichkeit gemacht haben, während von der Metaphysik auch der Name verschwunden sein wird.

Die zukünftigen Fortschritte der Medizin voraussagen zu wollen, wäre ein gewagtes Unternehmen, da eine einzige bahnbrechende Entdeckung genügen kann, um in einem Dezennium derartige Reformen hervorzurufen, die man in vielen Jahrhunderten nicht träumte. Aber mit Gewißheit kann man voraussehen, daß wir in einem Jahrhundert die Impfung gegen die Tuberkulose, den Typhus, die Syphilis und die Eruptionskrankheiten haben werden. Die vorbeugende Hygiene wird rigoros zur Anwendung gebracht werden; die Sterblichkeitsziffer wird sich vermindert und die durchschnittliche Lebensdauer von 30 auf 50 Jahre erhöht haben.

Diese Voraussagungen Richets sind ohne Zweifel ziemlich rosig gefärbt, sie haben aber durchaus nichts Verblüffendes.

Statt dessen hat Mantegazza, der sich, um seiner mächtigen Phantasie freien Flug zu lassen, unmöglich mit einem Jahrhundert begnügen konnte, den Seherblick über einen viel größeren Zeitraum schweifen lassen, bis zum Jahre 3000.

Es ist natürlich nicht schwer zu erraten, daß in einem weiteren Dezennium von Jahrhunderten die Welt ein wenig anders

aussehen wird, da doch auch heute die Dinge sehr verschieden sind von dem, was im schrecklichen Jahr 1000 war, als ganz Europa im Umsturz war und die in der Dämmerung herumtastende Menschheit in immerwährender Angst schwebte vor den leider sehr greifbaren Übeln dieser Welt und den eingebildeten Qualen der anderen.

Auch Mantegazza widmet, wie alle Propheten, den größten Teil seines Buches der Änderung und Verbesserung der gegenwärtigen sozialen Konstitution, aber er vernachlässigt darüber auch die wissenschaftlichen Weissagungen nicht.

Wir wollen nicht von den Verkehrsmitteln sprechen, die sich zum größten Teil in den Lüften bewegen werden, auch nicht von den Sprachen, die, bis auf eine Weltsprache, verschwunden sein werden, denn die größten Überraschungen werden uns gewisse wissenschaftliche Anwendungen von Kräften, die zum Teil schon bekannt, zum Teil noch nicht entdeckt sind, bereiten.

Die wunderbarste Entdeckung wird jene Macstrongs sein, der künstlich einen dem Protoplasma der lebenden Körper ähnlichen Stoff herstellt, der Pandynamo genannt und je nach Wunsch das Licht, die Wärme, treibende Kraft und Elektrizität liefern wird. Unser ganzer heutiger, geräuschvoller und umständlicher Apparat für Dampf und Elektrizität wird dann zu den Altertümern gehören, welche die Museen schmücken. Auf der Insel Andaman wird die Weltfabrik des Pandynamo errichtet sein, von der aus es an alle Punkte der Erde verteilt wird.

Es besteht sogar die Wahrscheinlichkeit, daß das Pandynamo außer den Lebenskräften auch noch die Gedanken erzeugen wird!

Eine andere, nicht weniger wunderbare Entdeckung wird die des Psicoscopio sein, eines kleinen, dem Opernglas ähnlichen Instrumentes, mit Hilfe dessen man die Gedanken jener Personen lesen kann, welche einem begegnen.

Die Erde, welche infolge der unglaublich raschen Verkehrsmittel bedeutend kleiner und einförmiger geworden sein wird, wird nur eine politische Hauptstadt besitzen, Antropoli, wo auch

das große Gebäude der Hygiene, des Zentralinstitutes für die Gesundheit, untergebracht ist.

Hier kann man die unglaublichen Fortschritte der Medizin bewundern, die aber nur mehr selten zur Anwendung kommt, weil die kränklichen Kinder schon bei der Geburt unterdrückt werden; die Diagnose wird ein Kinderspiel sein, da man den Kranken mit Strahlen durchleuchtet, die ihn völlig durchsichtig machen, die Behandlung ist ebenso einfach, denn sie beschränkt sich auf hygienische Vorschriften und die Anwendung physischer Mittel, Licht, Wärme, Elektrizität.

Es ist wohl unnötig, zu sagen, daß jede, auch noch so heftige Verletzung schmerzlos gemacht wird, und daß die Chirurgie mit Hilfe von Applikationen künstlichen Protoplasmas die fehlenden Organe und Gewebe ersetzen wird, wie ein Bildhauer eine verstümmelte Statue vervollständigt.

* * *

Man wird sagen, das ist ein Roman, und dem Romancier ist, wie dem Dichter, alle Freiheit gegeben. Quidlibet audendi semper fuit aequa potestas.

Hören wir also die Voraussagungen der reinen Wissenschaft.

Berthelot, der große Chemiker sagt:

„Bevor viele Dezennien vergangen sind, werden die Bedingungen unseres Daseins völlig verändert sein und die Menschheit wird dementsprechend alle ihre sozialen Theorien und vielleicht auch ihre moralischen verändern müssen. Vor allem wird die Agrikultur verschwinden und mit ihr alle jene Industrien, welche auf die Produktion der lebenden Organismen Bezug haben, die jetzt zur Ernährung des Menschen dienen. Es wird weder Züchter noch Ackerbauer mehr geben. An Stelle der heutigen landwirtschaftlichen Betriebe werden Fabriken stehen, in denen die künstlichen Nahrungsmittel erzeugt werden, die nicht nur schmackhafter, sondern auch leichter verdaulich sein werden als jene, welche die Natur liefert. Es wird mit anderen Worten,

nicht mehr die Erde, sondern die Chemie sein, welche der ganzen Menschheit die nötige Nahrung liefert. Man wird keine Weinberge, keine wogenden Getreidefelder und keine weidenden Herden mehr sehen, und der Mensch, der nicht mehr im Schlachthaus und von der Zerstörung anderer Wesen lebt, wird auch einen besseren Charakter bekommen und eine höhere moralische Stufe erreichen.

Die fruchtbaren Landstriche werden dann auch keinen Vorzug mehr vor den unfruchtbaren haben; im Gegenteil, gerade jene, in unserer Zeit als Wüsten gemiedenen Gegenden werden von der neuen Kultur ihres gesunden Klimas wegen den sumpfigen, regenreichen Strichen, die gegenwärtig für die Agrikultur den meisten Wert haben, vorgezogen werden."

Glaubt man da nicht den letzten Gesang Doktor Fausts zu hören?

Berthelot kam zu diesen Weissagungen, die auf den ersten Blick nichts als eine Utopie scheinen und es vielleicht auch teilweise sind, durch das gründliche Studium der gewaltigen Fortschritte, welche die Chemie in wenigen Jahren gemacht hat und die zum Teil gerade sein Verdienst sind.

Wie viele Jahre dominierte doch in der Wissenschaft als unanfechtbare Wahrheit die Anschauung Lavoisiers, daß man die in der Natur existierenden Körper zwar in ihre verschiedenen Elemente zerlegen, aber nie sie mit Hilfe dieser Elemente wieder zusammensetzen könne?

Und welche Revolution rief im Gebiete der Chemie und in der ganzen wissenschaftlichen Welt die erste Wiederzusammensetzung einer organischen Substanz hervor!

Von den Substanzen, die zu unserer Ernährung dienen, kann man heute schon den Zucker und das Fett auf chemischem Wege ebenso leicht herstellen, als man es den Tieren und den Pflanzen entnimmt; es bleiben also nur die Albuminoiden, und kein Chemiker zweifelt daran, daß auch deren Herstellung über kurz oder lang gelingt. Dann wird die Chemie, ohne die Tiere oder Pflanzen nötig zu haben, dem Menschen alle zu seiner Er-

nährung nötigen Substanzen liefern können und der Verdauungsapparat des Menschen wird sich, unter Anpassung an die neue Nahrung, allmählich verändern.

Und da besonders im Feld der Spekulation eines das andere nach sich zieht, hat Berthelot natürlich auch nicht versäumt, einen Ausflug in das Gebiet des Zukunftsstaates zu machen und zu zeigen, welch soziale Folgen die große Veränderung in der Ernährung haben wird.

Heutzutage sagt man, und mit Recht, daß die soziale Frage vor allem eine Brotfrage sei, aber wie wird man sie nennen, wenn es kein Brot, ja nicht einmal mehr Käse gibt?

Unser Chemiker behauptet ohne weiteres, daß das Verschwinden der Bäckereien, Schlachthäuser und Wurstfabriken das Verschwinden der sozialen Gegensätze, das Aufhören der Kastenprivilegien zur Folge habe. Denn jeder Arbeiter wird den ganzen Ertrag seiner Arbeit genießen und auch jene, die nicht arbeiten, weil sie an unheilbarer Faulheit leiden, werden etwas genießen können, denn der Ertrag der anderen wird überreich sein. Die Erde, die nicht mehr vom Pflug mißhandelt wird, wird sich mit dichten, schattigen Wäldern, prächtigen Pflanzen und herrlichen Blumen bekleiden, kurz, es wird ungefähr so oder noch besser sein als ehemals im Paradies.

Wer unter uns würde nicht von ganzem Herzen wünschen, in einer solch glücklichen Welt zu leben, wie sie unseren Nachkommen nach etlichen Jahrhunderten beschieden sein wird?

* * *

Aber machen wir uns keine Illusionen über die Phantasien der anderen. Es gibt nichts Eitleres als die Weissagungen über die wahrscheinlichen oder möglichen Fortschritte der Wissenschaft. Denn alle unsere Voraussehungen können doch nur auf die Vervollkommnung der schon bekannten und verwendeten Kräfte hinauslaufen, während heute oder morgen eine neue, ungeahnte Entdeckung alle unsere Ideen über den Haufen werfen kann.

Die Wissenschaft gibt oft das, was niemand von ihr verlangt oder erwartet hat, und verweigert hartnäckig das, was alle von ihr erwarten.

Deshalb gehen die Weissagungen auf dem Gebiete der Wissenschaft so selten in Erfüllung, gerade wie es auch bei sozialen oder politischen Erscheinungen vorkommt, auch wenn diese einem Geist entsprungen sind, dem man einen tiefen Einblick nicht abstreiten kann.

Von Napoleon I. bis zu Pius IX. haben viele politische Propheten ihre Weissagungen verkündet, aber es ist keiner darunter, der nur mit einer das Rechte getroffen hätte. Viktor Hugo weissagte, daß es im 20. Jahrhundert keine Kriege mehr geben werde, und wir haben statt dessen gerade jetzt einen der mörderischesten Kriege, die je die Erde mit Blut gedüngt haben.

Mercier, der vor anderthalb Jahrhunderten ebenfalls ein Buch mit Weissagungen veröffentlichte, in dem er voraussagen wollte, was in späteren Zeiten, die jetzt die unseren sind, geschehen würde, erriet einiges zur Hälfte, das übrige aber ganz und gar nicht. Diesem Vorläufer Bellamys zufolge müßte heute London eine Million Bewohner zählen (und damit glaubte er sehr hoch zu greifen!), Griechenland und Ägypten müßten Provinzen des Königs von Frankreich, Portugal eine Provinz Englands und Italien ein einziger vereinigter Staat sein, und nur mit der letzten Prophezeiung hat er Recht behalten.

Napoleon I. glaubte voraussagen zu können, daß 50 Jahre nach ihm ganz Europa entweder eine Republik oder ein Reich der Kosaken sein werde. Nun sind schon beinahe 100 Jahre vergangen, aber weder das eine noch das andere ist eingetroffen! (Kosakenreich aber wird es kaum jemals werden!)

* * *

Es ist nur natürlich, daß nach der Erforschung der Zukunft nichts die Wissenschaft mehr interessieren konnte als die Vergangenheit. So lange sie sich mit einer nicht zu weit zurückliegenden

Zeit begnügte, gaben die 6000 Jahre der Bibel, die Sündflut und etliche Kataklysmen ihr in allem recht. Aber als sie entdeckt zu haben glaubte, daß die Erde schon etliche Millionen Jahre alt sei, fing die Wissenschaft an, von Hypothese zu Hypothese zu steigen bis in die finsterste Nacht der Vorzeiten, bis sie jede Spur des Menschen und aller existierenden und schon verschwundenen Tiere verloren hatte und ihr nichts mehr blieb, als danach zu suchen, auf welche Weise sich zum ersten Mal das Leben auf Erden gezeigt habe.

Lamarck, dem wahren Begründer der Abstammungstheorie, hatte Cuvier erfolgreichen Widerstand geleistet, aber bei Darwins Auftreten fiel die Theorie der gleichzeitigen Schöpfung der einzelnen Arten zusammen wie ein Kartenhaus. Nachdem die Unterbrechungen in den Fortsetzungen der lebenden Formen durch den nun sprichwörtlichen „Kampf ums Dasein" und dem Überleben derjenigen Geschöpfe, die es verstanden, den größten Vorteil aus den Umständen zu ziehen, unter denen sie lebten, ihre Erklärung gefunden hatten, folgte als erste Konsequenz die Anschauung, daß alle gegenwärtig lebenden Formen von einer sehr beschränkten Zahl verschiedener Arten abstammen. In der Folge haben dann die immer tiefer dringenden Forschungen die Hypothese der ununterbrochenen Fortsetzung der Formen bestätigt und gezeigt, daß jedes Lebewesen, auch das komplizierteste, anfänglich auf eine Zelle, das Ei, kondensiert ist, und daß der gemeinsame Stammvater der Nessel wie der Palme, der Auster wie des Menschen sich auf ein mikroskopisches Häufchen von Protoplasma reduziert.

Bis vor 50 Jahren konnte man auch das alles für eine Illusion der Wissenschaft halten, man konnte denken, daß es unmöglich sein werde, zu erforschen und zu demonstrieren, wie sich zuerst das Leben auf der Erde gezeigt habe, aber jetzt können wir mit Genugtuung feststellen, daß das Problem beinahe gelöst ist.

Auch der überzeugteste Idealist kann heutzutage diese Lösung nicht mehr von sich weisen und ernstlich an der Theorie

der gleichzeitigen Schöpfung der einzelnen Arten festhalten. Er muß wohl immer das Gesetz der Variationen und das Gesetz der Evolution anerkennen und wird damit enden, daß er weder Cuvierianer noch Häckelianer ist.

Aber an diesen Grenzen angekommen, verwirrt sich die Frage, denn die Kenntnis der Urform des Lebens erklärt durchaus noch nicht die Entstehung des Lebens selbst und schließt nicht eine ganze Reihe weiterer Probleme aus, deren bloße Nennung schon die kühnsten Geister erschreckt.

Wer, wenn auch nur als Dilettant, die philosophische Bewegung des letzten Dezenniums ein wenig verfolgt hat, weiß, daß Dubois-Reymond sieben große Probleme aufzählt, die er die „Welträtsel" nennt, und von denen er behauptet, daß drei völlig unlösbar sind, während die anderen vier zwar sehr schwierig, aber doch zu lösen seien.

Die unlösbaren sind nach ihm: „Die Natur der Materie und der Kraft; die Entstehung der Bewegung; die Erscheinung der Sinneseindrücke und des Gewissens."

Dagegen hält er die Lösung der folgenden für möglich: „Die erste Erscheinung des Lebens; die Endlichkeit der Natur; die Entstehung der Sprache; der freie Wille."

Wer nicht ein Opfer der Illusion von der unbegrenzten Macht der Wissenschaft ist, wird gerne Dubois-Reymond beistimmen, daß die ersten drei Rätsel — es genügt auch zu sagen das erste — für den menschlichen Geist unlösbar sind, und daß zu ihrer Lösung auch von keinem Fortschritt der Wissenschaft etwas zu erhoffen ist.

Solcher Unwissenheit gegenüber brauchen wir uns nicht zu schämen und können, wie Huxley, offen unser Unvermögen erklären.

Schon die alte Metaphysik hatte sich der Illusion hingegeben, auf spekulativem Weg zu einer Erklärung des Transszendentalen zu kommen, und sie mußte diese ihre stolze Überhebung damit bezahlen, daß sie aus dem Dominium der Philosophie verbannt wurde. Sie ist für immer gefallen und liegt

begraben unter den schweren Folianten, die ihre Verirrungen enthalten. Aber wäre es nicht ein noch viel gewaltigerer Irrtum gewesen, wenn die Wissenschaft versucht hätte, die Grenzen des Erkennbaren überschreiten zu wollen, wenn sie selbst Metaphysik hätte treiben wollen?

Als Brunetière die berühmte Phrase vom Bankerott der Wissenschaft aussprach, gab es einen allgemeinen Aufruhr unter den Gelehrten, es war, als ob ein mutwilliger Junge einen Ameisenhaufen aufgerührt hätte.

Es schien, als ob die Wissenschaft in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in allen, auch ihren hartnäckigsten Gegnern die Illusion erweckt habe, daß sie, sobald sie einmal die Grenze des Erkennbaren erreicht habe, auch leicht diese Grenze überschreiten würde und daß binnen kurzem, dank ihrem Wirken und Forschen, das Wort Mysterium aus den Wörterbüchern verschwinden und alles jetzt noch Unerklärliche klar und deutlich vor uns stehen würde wie ein geometrisches Exempel.

Und was geschah statt dessen? Das langsame, schwerfällige Fortschreiten der Wissenschaft zeigte sehr bald, daß, je mehr sich unsere Kenntnisse bereicherten, das noch zu erforschende Gebiet immer größere Proportionen annahm und seine Grenzen, statt sich zu nähern, immer weiter in unerreichbare Fernen verschob.

Während des ganzen 19. Jahrhunderts hatte die wissenschaftliche Kritik eifrig die Arbeit fortgesetzt, die sie im 18. Jahrhundert begonnen hatte mit dem Ziel, die religiöse Lehre, welche ihr die vergangenen Jahrhunderte hinterlassen hatten, zu zerstören und durch wissenschaftlich unanfechtbare Lehren zu ersetzen. Die Leichtigkeit, mit der sie die ersten Kapitel der auf die hebräische Kosmogonie gegründeten Lehre und die in absurdem Aberglauben wurzelnden Erklärungen abtat, erweckten die Hoffnung, daß auch alles übrige ebenso leicht zerstört sei und daß die neue Moral auf wissenschaftlicher Basis zum Trost der Menschheit sehr bald jene religiöse ersetzen würde.

Auch dies war ein Traum! Es ist wahr, man hat viel zerstört, aber die Menschheit hat keinen großen Nutzen davon gehabt. Und nicht nur, daß man nicht zu irgendeiner Konklusion gekommen ist, welche dem menschlichen Gefühl genügen oder die Existenz einer absoluten Moral beweisen würde, nein, man hat auch die schwache Seite der wissenschaftlichen Argumente unbedeckt gelassen. Wenn die Religion vordem die Wissenschaft anklagte, daß diese versuchte, sie zu zerstören, so darf sie ihr jetzt dankbar sein, denn die Illusion ist verflogen und die Religion, die sich erst vor der Wissenschaft zu fürchten begann, kann nun ohne Angst ihrem Forschen zuzusehen.

Aber wenn wir bis jetzt den Leser in dem Glauben gelassen haben, daß die Wissenschaft wirklich je versprochen habe, die Essenz des Lebens und der Welt zu entdecken, so müssen wir doch, um der Wahrheit die Ehre zu geben, hinzufügen, daß die wahre, eigentliche Wissenschaft nie so weit gegangen ist. Die ganze Sache läßt sich auf etliche pseudowissenschaftliche Philosophen zurückführen, deren eine Gehirnhemisphäre mit moderner Kultur, deren andere aber mit antiker Scholastik getränkt war.

Sie waren es, die die Wissenschaft kompromittiert hatten, indem sie sie auf ihre Extrapromenaden mitnahmen und zu verstehen gaben, daß sie mit ihr und für sie das große Problem der Welt lösen wollten.

Auch ich hatte mir in meinen grünen Jugendjahren Büchners Werke gekauft und sie voll Heißhunger verschlungen, so vor allem die famose Trilogie: „Von wo wir kommen; wer wir sind und wohin wir gehen“ und hatte gehofft, in ihnen die Lösung für die Fragen zu finden, die sich mir beim Erwachen meines Geisteslebens aufdrängten. Ich war nicht sehr befriedigt von der negativen Lösung, die ich dort fand, aber ich merkte bald, daß auch mein Autor sehr weit von dem Punkt geblieben war, dem ich mich hatte nähern wollen.

Büchner hatte versprochen und sein Versprechen nicht gehalten, aber seine Wissenschaft war nicht reine Wissenschaft, der

Materialismus war nichts als eine philosophische Schule, und wenn er Bankerott gemacht hatte, wie früher die Metaphysik, so war das um so schlimmer für ihn; aber was ging es die Wissenschaft an?

Ein bekanntes Opfer dieser Illusion war auch Renan, der von Brunetière so leicht widerlegt wurde, wenn auch nicht in seinem Gesamtwerk, sondern hauptsächlich in einzelnen Behauptungen. Aber der junge Renan behauptete, ohne es zu beweisen, daß „die Wissenschaft ihren Wert in sich selbst hat, unabhängig von ihren nutzbringenden Resultaten", und nachdem er gezeigt hatte, wie kleinlich es sei, die Wissenschaft nur insoweit zu schätzen, als sie materiellen Nutzen brächte, schloß er, daß das einzige Resultat der Wissenschaft die Lösung des großen Rätsels sein müsse.

Der alte Renan aber tat bei seinem Eintritte in die Akademie in seiner Lobrede auf seinen Vorgänger Bernard sehr viel Wasser in seinen Wein, ohne allerdings den Renan von damals direkt zu widerlegen. Er sagte: „Die Wahrheiten der Wissenschaft sind Leuchttürme mit wechselndem Licht. In gewissen Momenten erscheinen uns diese Wahrheiten unanfechtbar, in anderen wundern wir uns, wie man je daran hatte glauben können. Zwanzigmal hat die Menschheit sie geleugnet und bestätigt, zwanzigmal wird sie sie wieder leugnen und bestätigen."

Kurz und gut, die wahre Wissenschaft hat es immer gewußt, und wenn es nötig ist, verkündet sie es laut, daß das Rätsel von allen Seiten sie umgibt. Sobald wir die Grenzen unserer fünf Sinne zu verlassen suchen, stoßen wir überall gegen diese Wände wie die Fliege, die gegen das Fenster fliegt und nicht imstande ist, hinauszukommen ins Freie, noch zu begreifen, welches Hindernis sie hält.

Der Mensch hat sich seit Jahrhunderten zwischen dem Zweifel, den die Vernunft ihm suggeriert, und dem Glauben, den das Gefühl in ihm stützt, hin- und herbewegt. Der Impuls, der ihn antreibt, das Rätsel seiner Existenz zu lösen, hat manchmal die Proportionen einer nicht zu unterdrückenden Leidenschaft an-

genommen. Dann ist die Vernunft zusammengebrochen und das Gefühl hat sie gestärkt, ihr sagend, daß die Wissenschaft zwar sehr vorgeschritten ist, daß sie aber, so viel sie auch noch vorschreiten möge, vielleicht nie imstande sein werde, auf diese Fragen eine Antwort zu finden.

Wer das Gegenteil glauben möchte, der würde sich einer gewaltigen und gefährlichen Illusion hingeben.

* * *

Aber nachdem wir jetzt diese, sagen wir, philosophischen Illusionen aufgezählt haben, wollen wir wieder auf die Erde niedersteigen. Lassen wir die Zukunft und die Vergangenheit und halten wir uns an die Gegenwart und besonders im Gebiete unserer Studien, der medizinischen Wissenschaften.

Als ich auf die verschiedenen Illusionen zu sprechen kam, welche auch diese erweckt haben, hatte ich beinahe den Wunsch, daß kein Profaner mich lesen möge, weil ich fürchtete, daß die Nichtmediziner am Ende zu der Meinung kämen, daß in unserer Wissenschaft alles Illusion ist und daß die jungen Mediziner anfangen würden zu zweifeln, bevor sie noch glauben.

Nun, solange sich die Studierenden der Medizin auf einen vernünftigen Skeptizismus, den wahren Skeptizismus im philosophischen Sinne des Wortes beschränken, auf das, was wir, um Irrtümer zu vermeiden, heute den kritischen Geist nennen; so lange kann ich ihr Verhalten nur lobenswert finden.

Selbst Hippokrates, der große Hippokrates, gab den Rat, keine Aphorismen mit geschlossenen Augen nachzusprechen oder noch weniger zu akzeptieren, nicht einmal die seinigen.

Aber der Skeptizismus darf nicht systematisch sein, die Irrtümer, die irgendeiner Illusion des Geistes zuzuschreiben sind, dürfen nicht zu dem Glauben verleiten, daß das ganze Reich der Wissenschaft nur mit Chimären bevölkert oder daß der Irrtum gewissermaßen ein Naturgesetz für die Wissenschaft sei. Es ist wahr, daß Irrtümer, und zwar sehr große, vorgekommen sind,

aber gerade ihre Größe und Häufigkeit zeigt uns die Bedeutung der wahren und unanfechtbaren wissenschaftlichen Erfolge.

Die früher allgemein verbreitete und durch Schopenhauer und Hartmann dann bestärkte Ansicht, daß die Krankheiten sich immerzu vermehren, hat nicht mehr Begründung als viele andere ähnliche Vorurteile, die ebenfalls allgemein, auch unter gebildeten Leuten verbreitet sind, so daß man sich wundert, wenn auf einmal diese Vorurteile durch unwiderlegliche Beweise Lügen gestraft werden.

Wer hört heute nicht immer wieder sagen, daß die Moral zurückgegangen sei, ein Urteil, das ohne Besinnen auch von jenen wiederholt wird, deren geschichtliche Kenntnisse ihnen sagen müßten, daß vor gar nicht sehr langer Zeit, in der Blütezeit der Künste und Literatur, auch eine Moral blühte, deren historische Vertreter die Borgia, Aretin, Cellini und verschiedene weltliche und kirchliche Fürsten waren?

Und wie viele sind nicht auch heute noch davon überzeugt, daß der menschliche Organismus immer schwächer wird, daß die modernen Menschen nur rachitische Zwerge sind, im Vergleich mit den mittelalterlichen Landsknechten, oder gar den Griechen bei Marathon und den Legionären Cäsars? Und doch genügen die einfachsten Beobachtungen, um diese Fabel zu widerlegen. Zahlreiche Messungen, die an den in römischen Gräbern aufgefundenen Skeletten vorgenommen wurden, haben ergeben, daß die berühmten Legionäre ungefähr die Größe unserer Soldaten hatten, ja unter den Eroberern Galliens befanden sich auch welche, die nur einen und einen halben Meter hoch waren, also bei jeder modernen Musterung ausgeschaltet würden. Und wenn sie die Rüstkammern besuchen, so denken sie nicht darüber nach, daß jene Rüstungen von Berittenen getragen wurden, also von ausgewählten Leuten, wie noch heute unsere gewählten Korps, während die Panzerungen der famosen Kondottieri, wie durch zahlreiche Proben bewiesen ist, heutzutage nur den mittelgroßen oder kleinen Individuen passen.

Dasselbe geschieht auch auf medizinischem Gebiet.

Die meisten halten z. B. die Neuropathie für ein ganz modernes Übel und vergessen dabei die „Besessenen", die „Hexen" und die ganzen Epidemien von Konvulsionen, welche die vergangenen Jahrhunderte aufzuweisen haben. Gar nicht zu reden dann von den Infektionskrankheiten.

Wie wäre es heutzutage noch möglich, daß eine einzige Epidemie den vierten Teil der Bevölkerung Europas hinwegrafft, wie zu Zeiten Dekamerones? Die infektiven Krankheiten treten im Gegenteil immer weniger häufig und vor allen Dingen nicht so heftig auf. Seit Pasteur nachgewiesen hat, daß die Gärungen das Werk winzigster, sehr verbreiteter Organismen sind, hat die Hygiene und die Therapie, allein aus diesem Grunde, immense Fortschritte gemacht.

Die bedeutendsten und in chronologischer Ordnung die ersten machte die Chirurgie. Der Name Listers, welcher unmittelbar Nutzen aus den ersten Entdeckungen Pasteurs zu ziehen verstand, der den antiseptischen Wundverband einführte und die Operation mit Schutzmitteln umgab, die imstande sind, alle Mikroben fernzuhalten, war in aller Mund, noch bevor Pasteur selbst populär geworden war.

Seit jener, noch nicht sehr weit zurückliegenden Zeit sind die Wochenbettfieber und jede Art von nachträglicher Operationsinfektion aus den Krankenhäusern verschwunden; die Chirurgie hat überall eindringen, die ausgedehntesten Operationen vornehmen und gleichzeitig wichtige Teile besser als ehedem konservieren können. So wie man sagt, daß der Bau der Eisenbahnen in der Geschichte die Grenze zwischen zwei verschiedenen Zeitepochen bildet, so kann man sagen, daß die Mikroskopie das Mittelalter für die Medizin im allgemeinen, die Asepsis jenes für die Chirurgie abgeschlossen hat.

Ein Blick auf die Sterblichkeitsziffer der Verwundeten in den Kriegen der letzten 50 Jahre würde genügen, um jeden, der etwa zweifeln sollte, von der ungeheueren Tragweite der

Studien Pasteurs und ihrer Anwendung in der Chirurgie zu überzeugen.

In den italienischen Kämpfen von 1859—60 war die Sterblichkeit der Verwundeten in den italienisch-französischen Truppenteilen 17%, beim deutsch-französischen Krieg im Jahre 1870, dem Beginn der neuen Chirurgie, betrug sie 11%; in den letzten Kämpfen auf Cuba und im Transvaal nur 6%. Vom russisch-japanischen Krieg fehlen noch verläßliche, genaue Zahlen, aber es scheint, daß die Sterblichkeit im japanischen Heer 4% nicht überstiegen hat.

Die Asepsis war gerade zu rechter Zeit gekommen, um der Chirurgie zu ermöglichen, in alle Höhlen des Körpers einzudringen, während seit kurzer Zeit zuvor die Anästhesie die Aufhebung der physischen Schmerzen gestattete und damit eines der größten Hindernisse der Operationskunst beseitigt hatte.

Das sind doch wirklich große und nicht sehr alte Entdeckungen, und doch hat das Publikum sich schon so daran gewöhnt, daß es sich gar nicht vorstellen kann, daß es einmal weder Asepsis noch Anästhesie gegeben habe.

So geht es übrigens immer in der Welt.

Auch der Telegraph ist noch kein Jahrhundert alt, und doch sind wir heute so an ihn gewöhnt, daß es uns unmöglich scheint, daß die Zivilisation ohne die elektrischen Drähte bestehen könnte, und wer weiß, was geschehen würde, wenn uns morgen ein allgemeiner Telegraphistenstreik dieses Verbindungsmittels beraubte.

Aber auch die allerletzten Eroberungen der Chirurgie oder, wenn man so sagen will, der Medizin, da heute beide zusammengehören, sind derartige, daß sie jeden Angehörigen der wissenschaftlichen Welt mit Stolz erfüllen können. Wer hätte vor wenigen Jahren nur zu denken gewagt, daß man ein verwundetes, das heißt nicht durch Cupidos Pfeile, sondern ganz prosaisch durch einen Messerstich verwundetes Herz aufdecken, reinigen und zusammenflicken und dann gesund seinem Eigentümer wieder geben könne? Und doch ist das eine Operation, die heute jeder tüchtige Chirurg macht. Sie gelingt zwar nicht immer, aber wenn sie auch

nur einmal in zehn Fällen gelänge, so muß man sich doch sagen, daß auch dieser eine ohne die kühne Operation dem sicheren Tod verfallen war.

Tuberkulöse Bauchfellentzündung führte seinerzeit fast stets zum Tode, heute öffnet man den Unterleib, operiert und der Kranke wird geheilt. Die eigentlichen Lungen widersetzen sich zwar zurzeit noch den operativen Eingriffen, aber bei Lungenbrand ist die Chirurgie schon öfter und mit Erfolg in Tätigkeit getreten.

Magenkrebs war bis vor wenigen Jahren ein unheilbares Leiden. Dieser Krankheit gegenüber verdiente die Medizin nicht einmal die Qualifikation von Lamartine, der sie „die Absicht zu heilen" nannte; sie konnte damals nicht anders genannt werden, als die „Meditation über den Tod".

Heutzutage öffnet man statt dessen den Unterleib und legt den Magen bloß mit der größten Leichtigkeit, fast möchte ich sagen Eleganz, ohne Schmerz, ohne Blutvergießen, ohne Gefahr einer Infektion. Wenn man auf ausgedehnte Geschwüre stößt, so bringt man den Magen in direkte Verbindung mit dem Darm, und die Nahrung braucht nicht mehr den alten, durch die Geschwüre verlegten Weg zu passieren. Findet man aber nur ein kleines Geschwür, so wird es einfach mit einem Teil des Magens entfernt.

Aber, werden die Ungenügsamen sagen, auch wenn die Operation gut verläuft, so hat das doch immer nur einen relativen Wert. Der Krebs wird doch wieder kommen. Das ist richtig. Aber wenn jemand, der ohne Gnade dem Tode verfallen ist, noch drei, vier oder zehn Jahre in guter Gesundheit zubringen kann, so kann man sich mit diesem Erfolg doch immerhin begnügen. Ganz abgesehen davon, daß die Operation, wenn sie zeitig genug ausgeführt wird, auch zur vollständigen Heilung führen kann.

Eingriffe in den Darm, die Leber, die Nieren nimmt man heute vor, die früher dazu verdammt schienen, in alle Ewigkeit

auf die ausschließliche Hilfe der Pharmakopöe angewiesen zu sein. Ich will nicht einmal die Appendizitis nennen oder die Darmperforationen oder Verschlingungen oder die Blasen- und Nierensteine, aber wer hätte gedacht, daß man auch bei Leberschrumpfung oder Nephritis die Chirurgie zu Hilfe rufen könnte?

Neue, ungeahnte, überraschende Hilfsmittel sind uns in den letzten Jahren erstanden und haben uns gewissermaßen neue Sinne gegeben. Ich führe hier nur die Erforschung der Nierenfunktionen an, die zu hoher Vollendung gebracht wurde, durch die Trennung des Urins der beiden Nieren, durch die Ausscheidung gefärbter Substanzen und die Kryoskopie. Ferner die Serumdiagnose der Infektionskrankheiten, die Blutuntersuchungen und endlich die Radiographie, die, im Anfang eine Quelle unbegrenzter Illusionen, in die rechten Grenzen zurückgeführt, oftmals ein guter Führer bei operativen Eingriffen ist.

Nicht das kleinste Verdienst der modernen Medizin ist auch die Vereinfachung des Heilmittelarsenals und die Herstellung neuer Präparate von unanfechtbarer Wirksamkeit. Die glänzendste unter diesen Eroberungen ist natürlich das Diphtherieserum, dank dessen so viele zarte Menschenpflanzen gerettet und so viele heiße Muttertränen getrocknet wurden.

Wie diese einzige Entdeckung genügt hat, den Ruf eines Mannes zu gründen, so würde sie auch groß genug sein, das ganze Jahrhundert nach ihr zu benennen, wenn unser Jahrhundert nicht schon so überreich an Entdeckungen auf jedem wissenschaftlichen Gebiet wäre, daß der Ruhm der einen immer durch den der anderen verdrängt wird.

* * *

Seit mehr als einem halben Jahrhundert wird keine Ausstellung eröffnet, kein Monument enthüllt, oder irgendein Institut eingeweiht, ohne daß dabei ein Hymnus auf die Wissenschaft gesungen, deren Macht, deren Erfolge und Fortschritte gerühmt werden. Von ihren Irrtümern oder gar Illusionen spricht

man in der Regel wenig. Man fürchtet sich, diese nur anzudeuten, fast, als könne ihre Größe dadurch vermindert werden, gerade als sei sie eine verhüllte Religion, deren Dogmen nicht besprochen werden dürfen. Diese Befürchtung hat mich nicht abgehalten, Vorstehendes zu schreiben, denn ich bin gewiß, daß die Wissenschaft als solche in jeder Weise diskutiert werden kann, ohne daß dies ihrer Reinheit oder ihrer Größe Schaden bringt, während ihre, oder besser ihrer Pfleger Impulsivität ein wenig im Zaum gehalten werden kann und muß.

Die günstigste Vorbedingung für den wahren Fortschritt der Wissenschaft, besonders der biologischen wäre sicher, daß ihre Jünger stets den richtigen Mittelweg zwischen dem blinden Glauben und der systematischen Verneinung innehielten. Aber leider geschieht auch hier dasselbe wie in der sozialen Evolution, wo auch der Fortschritt nicht, wie es der Wunsch der Idealisten wäre, das Resultat eines friedlichen Verständnisses ist, sondern eines immerwährenden Kampfes zwischen jenen, die mit einem Schlag von heute auf morgen alle Unterschiede ausgleichen und die ganze Gesellschaft umstülpen möchten, und jenen, die nichts neues wollen, ja die am liebsten noch ein wenig zurückschritten, wieder hinein in das romantische Mittelalter.

Wenn auch in der Wissenschaft nicht die stürmischen Leidenschaften herrschen wie in der Politik, so ist es doch eine Tatsache, daß keine wichtige wahrhafte Entdeckung gemacht wird, die nicht einen ganzen Kometenschweif von Illusionen und Irrtümern nach sich zieht.

Die Ursache dieser scheinbar paradoxen Tatsache ist folgende: Wenn einem Gelehrten mit Genie, oder nach Buffon mit großer Geduld, eine Entdeckung gelungen ist, so sieht er sich bei deren Verkündigung sofort einer Anzahl von Personen gegenüber, die sie mit Begeisterung aufnehmen und leidenschaftlich verteidigen, während andere, die nicht daran glauben, sie bekämpfen. Man sollte nun denken, daß die ersteren die Intelligenteren und die Gegner die Dümmeren seien. Aber es verhält sich genau ent-

gegengesetzt. Es sind die Schwachen, die Leichtgläubigen, die Suggestioniblen, welche sich sogleich für eine Idee wie für eine Theorie erwärmen, die eine Entdeckung hinnehmen, ohne sie zu prüfen, die einem Genie glauben, wie sie einem Charlatan glauben würden, die sich für einen Betrüger ebenso opfern wie für einen Apostel.

Die Intelligenten, die Kritischen und Hyperkritischen reagieren vor allen Dingen instinktgemäß gegen die Kränkung, die ihnen auferlegt wird, denn es ist immer bitter, anerkennen zu müssen, daß ein anderer Besseres leistet als wir selbst. In zweiter Linie zwingt ihre kritische Veranlagung sie dazu, jede Neuheit einer strengen Prüfung zu unterziehen, aber sie können sich bei ihrer Beurteilung natürlich nur der alten, bisher gültigen Methoden bedienen, die jedoch dem neuen, unbekannten Objekt gegenüber versagen können.

Anderseits sind die Entdecker und Erfinder selbst in der Regel von dem heiligen Feuer der Begeisterung für ihren Entdeckung erfüllt und so stolz darauf, daß sie keinen Zweifel, keine Diskussion gestatten wollen. Jede wirkliche oder vermutete Opposition ärgert sie ebenso wie die Gleichgültigkeit, kurz, sie sind gerade nicht die umgänglichsten Menschen und an Bescheidenheit leiden sie auch nicht.

Das alles stößt gerade die Tüchtigsten eher ab, als es sie anzieht, bis nicht die Entdeckung durch ihren eigenen Wert unwiderstehlich siegt. Man mag die ganze Geschichte der Entdeckungen durchgehen, und man wird finden, daß es immer so war. Man wird mit dem Namen jedes großen Entdeckers den eines großen Genies verbunden sehen, das zuerst als sein Gegner auftrat. Die ersten Adepten aber sind in der Mehrzahl die Mittelmäßigen, welche ein paar Brosamen von dem Ruhm des Entdeckers für sich erhaschen möchten, indem sie ihm helfen oder, indem sie auf den Wegen des Meisters fortschreitend, auch etwas zu finden suchen, wobei sie, ohne es zu wollen, oft sich und die anderen täuschen und in Illusionen wiegen.

Viertes Kapitel.

Wissenschaft und Kunst.

Die Medizin in der Kunst. — Mimetismus. — Schüchternheit. — Medaillons: Darwin. — Moleschott. — Billroth. — Helmholtz. — Bizzozzero.

Wenn man ein großes Werk gelesen hat wie jenes, das Richer der Kunst und Medizin gewidmet hat, und nachher die Eindrücke, die man während der Lektüre empfing, ordnen und zurückrufen will, so wird daraus nicht eine einfache Rezension oder ein gewöhnlicher Artikel, zwischen dessen Zeilen man die Absicht eines guten Freundes, dem Autor Reklame zu machen, wittert, sondern es wird wie ein langer Brief, den man einen gleichgestimmten Freund nach dem Besuche eines reichen, interessanten Museums schreibt.

Übrigens bin ich weder der Freund des Verfassers, den ich zwar bewundere, aber nicht kenne, noch ist mir das Buch vom Verleger geschenkt worden. Ich war sogar unzufrieden, weil ich es ein wenig teuer bezahlen mußte. Allerdings ist es, vom ästhetischen Standpunkte aus betrachtet, eines jener Bücher, wie sie bei uns bisher nicht gedruckt wurden und vielleicht auch nie gedruckt werden.

Aber das Werk hat auch noch andere Verdienste als das, in Folioformat auf feinstem Papier gedruckt und mit 350 phototypischen Illustrationen ausgestattet zu sein. Unter der Inspiration Charcots, des Künstlerklinikers, entstanden, trägt es auch den Stempel des genialen Meisters.

Richer erzählt darüber: „Als der Professor eines Tages in Genua die Kirche von Sankt Ambrosius besuchte, blieb er vor

einem Gemälde Rubens' stehen, das eine Teufelsbeschwörung darstellt. Die Darstellung der Besessenen machte den tiefsten Eindruck auf ihn, das Gemälde schien direkt nach dem Leben gemacht; Zug um Zug stellte es einer jener Szenen dar, die er in seinen Sälen in der Salpetrière zu sehen gewohnt war." Damals entstand bei ihm und seinem Assistenten Richer der Gedanke, weiter zu suchen und alle künstlerischen Dokumente zu sammeln, durch welche immer besser die „große Neurose" erklärt würde.

Aber, wie das oft geht, wenn man sich in ein bisher unerforschtes Gebiet wagt, die Studien verzweigten sich immer weiter, man dehnte die Sammlung auch auf andere Krankheiten, Mißgeburten und die Therapie aus und endlich kam dadurch eine solch reiche und mannigfaltige Kollektion zusammen, daß schließlich ein Werk wie das in Rede stehende daraus entstand.

Richer hat gut daran getan, es als Exvoto auf dem Altar jenes Gottes niederzulegen, der nach dem griechischen Mythus gleichzeitig der Vater der Medizin und der Künste ist: des herrlichen Apollo, der den Zug der Musen auf den Parnaß führte und seinem Sohn Asklepios die Gabe verlieh, die Kranken zu heilen.

* * *

Richers Werk ist in zehn Abschnitte geteilt und der Reihe nach behandeln sie: die Besessenen, die Grotesken, die Zwerge, die Idioten, die Blinden, die Grindigen, die Lepra- und die Pestkranken, die Mißgestalteten, die Ärzte und die Toten. Unter den Abbildungen finden sich alle Formen und Ausdrucksweisen, deren sich die Kunst bei ihrer Verbindung mit der Medizin bedient hat. Neben Marmorkunstwerken finden wir pompejanische Malereien, neben den holländischen Stahlstichen mittelalterliche Miniaturen, neben Statuen und Mosaiken Gemälde von Bellino, Dürer, Breughel, van Dyck, Rembrandt, Murillo, Mantegna, Velasquez und Raffael.

Die interessantesten unter den verschiedenen Kapiteln sind zweifelsohne jene der Besessenen und der Ärzte.

Fast alle Kunstwerke, auf welchen Besessene dargestellt sind, zeigen uns Individuen, die von hysterischen Krämpfen befallen sind; aber während auf jenen vor der Renaissance entstandenen fast nie ein kleiner Dämon fehlt, der bei der Beschwörung irgendeines Heiligen dem Körper des Kranken entfährt, ist auf den späteren nur der Patient selbst dargestellt, der Teufel aber bleibt unsichtbar. Fast alle Maler haben einen Beitrag zu diesem Argument geliefert, denn die katholische Religion gab ihnen ja reiches Material und zu manchen Zeiten war es beinahe das einzige, was sie darstellen konnten; aber diese Beiträge sind bei den einzelnen Künstlern sehr verschieden.

In Rubens vorgenanntem Gemälde wird eine Besessene vor den heiligen Ignaz gebracht, damit er sie heile. Sie windet sich in Krämpfen und wird mühsam von einem kräftigen Manne gehalten. In allen Einzelheiten ist das Gemälde eine vortreffliche, vollständige Darstellung eines hysterischen Krampfanfalles.

Nicht so gut, ja sogar sehr wenig der Wahrheit entsprechend, ist dagegen der Besessene auf einem weltbekannten Bild, dem letzten und dem Meisterwerk Raffaels, auf der „Verklärung Christi".

„Kein Junge", sagte Karl Bell, als er das Gemälde sah, „hat je solche Konvulsionen gehabt." Und wirklich zeigt der Besessene von Raffael keinerlei bekannte Art von Krämpfen. Obwohl der Künstler, wie auch die in Wien und Mailand bewahrten Skizzen beweisen, die Pose oder besser die Verdrehungen dieser Figur studiert hat, ist es doch klar, daß diese Studien nicht nach der Natur gemacht wurden. Um den Fürsten der Malkunst zu entschuldigen, hat man gesagt, er habe den Besessenen so dargestellt, um dem Gemälde größere Ruhe und Einheit zu geben, aber das ist eine ziemlich schwache Ausrede. Wahrscheinlicher ist es, daß Raffael nie einen Besessenen gesehen hatte, oder wenn ja, daß er nur eine sehr nebelhafte Erinnerung daran hatte. Es ist klar, daß er, der Verehrer alles Schönen, auch wenn er Gelegenheit hatte, solche Krämpfe zu beobachten, sich

nicht damit aufgehalten hat, sie zu studieren, ehe er den Entwurf zur „Verklärung" im Kopfe hatte. Der geniale Raffael war überhaupt kein gründlicher Erforscher aller Äußerungen des Lebens, wie sein Zeitgenosse Leonardo da Vinci. Er hätte es gewiß nie gemacht, wie Leonardo, der, als er erfuhr, daß Baccio Bandini, der Mörder Giuliano de Medicis, an den Fenstern des Bargello aufgehängt worden war, sofort, wie ein moderner Zeitungsreporter, mit Papier und Stift hinrannte und den Gehängten ganz genau in allen Einzelheiten abkonterfeite. Wenn Leonardo irgendeine Hysterische in Krämpfen gesehen hätte, so hätte er dies gewiß gezeichnet, aber ich weiß nicht, ob es unter den vielen Skizzen, die noch von ihm existieren, eine dieser Art gibt. In dem in Rede stehenden Werk ist Leonardo leider nicht weiter berücksichtigt. Nur eine Karikatur eines Kropfleidenden ist angeführt, und doch hätte der große da Vinci sicherlich reiche Ausbeute geliefert; es ist das eine der wenigen Lücken in dem Werk.

Dafür gibt es in diesem Buche eine ziemliche Anzahl von Karikaturen über die Ärzte. Unter den Darstellungen im Kapitel „Kranke und Ärzte" finden sich teilweise ziemlich pathetische Darstellungen, aber die Mehrzahl ist doch humoristisch.

Eines der besten Gemälde in diesem Kapitel, das übrigens durch zahlreiche Nachbildungen wohl auch denen bekannt ist, die es nicht im Louvre bewundern konnten, ist „Die wassersüchtige Frau" von Gerard Dou. Vor einem Bogenfenster, durch welches mildes, gedämpftes Licht fällt, sitzt eine bleiche Frau mit leidendem Ausdruck in einem großen Sessel und die Tochter kniet vor ihr und blickt sie mit unendlichem Mitleid an, dabei ihre Hand haltend, als sei sie im Begriff, sie zu küssen. Ein zweites weibliches Wesen beugt sich von rückwärts über die Kranke, um ihr einen Löffel Medizin zu reichen, und ein wenig abseits der Leidenden steht der Arzt und prüft aufmerksam den Inhalt einer kleinen Phiole. Nicht ekelhafte Einzelheiten oder aufdringliches Elend erregt hier das Mitgefühl des Beschauers, sondern einzig der wundervoll natür-

liche Gesichtsausdruck. Kindliche Liebe, tiefes, körperliches Weh, liebevoller Eifer und Hilfsbereitschaft, sowie das Interesse des Arztes, alles ist meisterhaft zum Ausdrucke gebracht.

Andere Abbildungen zeigen keine andere Absicht, als die wahren ärztlichen Typen wiederzugeben, so der „Arzt" von van Ostade, David Teniers „Arzt, der den Puls fühlt" und „Die Kranke" von van Steen.

Ein Gemälde von Metzu zeichnet sich durch den feinen Humor aus, der es beherrscht. Ein hübsches Mädchen lehnt schmachtend in einem Lehnstuhl, wie eine wirklich Kranke, das Haupt von einem Kissen gestützt, hinter ihr stehen die Eltern, der Vater mit einem gewissen zweifelnden Gesichtsausdruck, während die Mutter sich weinend an ihn lehnt. Neben der Patientin steht der Arzt, der sie offenbar schon untersucht hat und nun mit einer Handbewegung und einem malitiösen Lächeln zu sagen scheint: „Aber seht ihr denn nicht, daß sie nur verliebt ist?" Und „Liebeskrank" ist auch der Titel des Bildchens.

Eine ganze Sammlung, fast alle von den besten Holländern, stellt Hühneraugenoperateure bei ihrer Arbeit dar, wobei die Patienten oft die merkwürdigsten Grimassen schneiden. Nicht weniger zahlreich, aber etwas weniger komisch, weil hier der Schmerz in Wirklichkeit heftig ist, sind die Zahnärzte beziehungsweise deren bedauernswerte Patienten. Eines dieser Gemälde, das sich in der Dresdener Galerie befindet, von van Honthorst, ist ein wahres Meisterwerk. Die Operation wird vorgenommen beim Scheine einer Kerze, die ein Gehilfe hält, und vier anwesende Personen, von denen eine die Hände des Patienten festhält, betrachten ihn mit mitleidigen Blicken. Der Kontrast der tiefen Schatten und des flackernden Lichtes macht die Szene noch lebendiger und bewegter.

In gewaltigem Widerspruch zu diesen Werken stehen jene, welche den Tod darstellen und meist keinen anderen Zweck verfolgen als den, eine religiöse Idee zum Ausdruck zu bringen, und eigentlich — diese Bemerkung möge mir Richer gestatten — die auch aus dem Rahmen des Buches fallen. Denn wenn

auch viele Leute, die gerne gute Witze machen möchten, der medizinischen Kunst das ganze Verdienst an diesem schönen Endresultat zuschreiben, so ist es doch Tatsache, daß der Tod einfach eine Konsequenz der Geburt ist, und daher ein Ereignis, mit dem die Medizin gar nichts zu tun hat.

Wenn man sämtliche „Kreuzesabnahmen" und „Pietà" und „Grablegungen", welche in den Museen, Kirchen und Klöstern Europas verstreut sind, zusammenstellen wollte, so würden diese nicht einen, sondern Dutzende von Bänden füllen. Richer hat aber doch etliche Statuen, die Grabmäler schmückten, in seine Sammlung aufgenommen; daß viele unberücksichtigt bleiben mußten, war unvermeidlich, leider hat er auch eine übersehen, die verdient, an erster Stelle genannt zu werden; ich meine jene Guidarellos, die man heute in der Akademie der schönen Künste zu Ravenna bewundern kann und die eines der wunderbarsten Werke der Renaissance ist.

„Dieser Kopf," schreibt Gino Capponi darüber, „welcher noch den Ausdruck des so gewaltsam geraubten Lebens trägt, ist von solch hoher Naturwahrheit, daß ich keine Worte zu seinem Lobe finde. Man möchte sagen, es ist das Leben des Todes darin." Und da man von Tullio Lombardi, dem Schöpfer des Kunstwerkes, keine Arbeit von gleichem Wert kennt, schließt Ricci nach seiner Beschreibung der Statue: „Ich glaube nicht, daß ein Künstler mehr als einmal ein solches Wunder von Gefühl zustande bringen kann... vielleicht versetzte auch der Eindruck der schrecklichen Tragödie, die Guidarello das Leben kostete, den Künstler in einen besonderen Seelenzustand, der ihm den unaussprechlichen Schmerz, welcher über das schöne Antlitz gebreitet liegt, besser erfassen und zum Ausdruck bringen ließ."

Das Übersehen dieses Meisterwerkes, sowie die Vernachlässigung da Vincis hindert aber nicht, daß Richers Werk eines der prächtigsten ist, deren die Literatur der Kunst sich rühmen kann, und das originellste, welches die Medizin besitzt.

* * *

Professioneller Mimetismus.

„Alles, was in der Natur geschieht, spiegelt sich auch in den Gewohnheiten der Menschen wieder." Diese Sentenz stammt von irgendjemand, dessen ich mich momentan nicht entsinne, aber wenn sie auch von keinem bedeutenden Autor unterschrieben ist, so will ich sie selbst unterzeichnen, denn ich bin der Meinung, daß sie sehr viel Wahrheit enthält. Vielleicht wird sie dann in späterer Zeit einmal als klassisch zitiert.

Unter den vielen Enthüllungen über das Leben in der Natur, die uns das vergangene Jahrhundert bescherte, ist auch diese, daß viele Tiere ihre Haupttätigkeit darauf richten, zu essen und nicht selbst gegessen zu werden, und daß sie sich, um diesen Zweck zu erreichen, gewisser ingeniöser Mittel bedienen, wie sie ein Fregoli nicht besser ersinnen könnte.

Etliche kleiden sich in Weiß, Gelb, Grün oder vielfarbig, je nachdem sie im Schnee oder im Sand oder unter dem Blattwerk der Bäume leben. Andere wechseln je nach Bedarf die Farbe, wie unsere Damen, wenn sie aufs Land oder ins Bad reisen, nur mit dem Unterschied, daß die Tiere die Farbe ihrer Umgebung annehmen, um sich nicht von ihr abzuheben, während die Damen gerade solche Farben wählen, die geeignet sind, die Aufmerksamkeit auf sie zu lenken. Die Naturforscher haben diese Eigenschaft der Tiere Homochromie genannt.

Aber es kommt noch besser. Verschiedene schwache, aber wohlschmeckende Tiere verstehen so vorzüglich das Aussehen und die Bewegungen anderer, bösartiger oder ungenießbarer Genossen nachzuahmen, daß sie dadurch ihren Feinden entrinnen oder sogar von ihnen gefürch tet werden. Das ist der wahre Mimetismus

Wieder andere lassen, wenn sie am Schwanz erfaßt werden, diesen einfach in den Händen ihres Feindes und verschwinden. Dieser anscheinend komplizierte Vorgang, Autotomie genannt, wird ihnen durch einen einfachen Mechanismus ermöglicht. Und wenn es sich immer nur um den Schweif handeln würde! Aber oft genug lassen sie auch ein Bein im Stich, wenn sie sich damit nur die Freiheit erkaufen können!

Dann gibt es noch andere, welche die Symbiose erfunden haben, d. h. sie treffen, wie es zwischen einem Pagurus und einer Aktinia oft vorkommt, das stillschweigende Übereinkommen, zusammenzubleiben; einer der Gesellschafter bewegt sich und der andere beschützt ihn, ähnlich dem Blinden und dem Lahmen in der Fabel. Oder schwache, ungeschützte Geschöpfe stellen sich unter den Schutz der starken, gepanzerten Gefährten oder sie treiben die Unverschämtheit so weit, wie die kleine Fabia Chilensis, die im Darm des Euryechinus Imbecillis (sic) lebt und nichts von sich sehen läßt als die Zangen.

Das ist noch nicht alles, aber da es nicht meine Absicht ist, eine naturgeschichtliche Abhandlung zu schreiben, will ich jetzt die Zoologie verlassen und zu dem kommen, was die Naturforscher nicht bemerkt haben. Man weiß ja, daß die Gelehrten oft von den einfachsten Dingen des gewöhnlichen Lebens, die sich vor ihrer Nase abspielen, nichts wissen, und die Literaten, die eigentlich das Amt haben, die menschlichen Zustände zu beobachten und zu kritisieren, wissen meist nicht viel von Naturgeschichte, und so war es möglich, daß, soviel ich weiß, bisher keiner beachtet hat, daß man, um Beispiele für Mimetismus, Homochromie ꝛc. zu finden, nicht sehr weit im Tierreich herumzusuchen braucht, denn sie wiederholen sich bis zum Überdruß bei einer einzigen Spezies der Zoologie, jener, der wir unglücklicherweise angehören.

Nun ließe sich allerdings darüber streiten, ob die Tiere den Menschen oder dieser die Tiere nachgeahmt hat, oder ob sie alle beide unabhängig voneinander unter dem Druck des gleichen Gesetzes handeln.

Bei Mensch und Tier besteht jedoch ein gewisser Unterschied im Endzweck. Das letztere nimmt zu diesen Kunstgriffen seine Zuflucht, um die Art zu erhalten, der Mensch tut es vielleicht zur Erhaltung der Rasse, sicher des Individuums. Um die Art kümmert er sich jetzt weiter nicht mehr besonders, die hat schon solches Übergewicht, daß man nur noch um den Triumph der Rasse zu kämpfen braucht und bei den zivilisierten Rassen denkt der Mensch überhaupt nur noch an die eigene Person.

Ich habe nicht die Absicht, hier das ganze, wie man sich vorstellen kann, sehr ausgedehnte Beobachtungsfeld durchzugehen, sondern will mich nur auf den kleinen Fleck beschränken, den ich am besten kenne und auf dem mir meine Leser, die zum größten Teil auch meine Kollegen sind, folgen und mich kontrollieren können. Denn es gibt wohl keinen Arzt, der nicht die Bewegungen des anderen beobachtet, der nicht mit der Fähigkeit des Klinikers Worte, Taten und Absichten seiner zahlreichen Kollegen analysiert habe. Es wird deshalb auch nicht viele Ärzte geben, die, nachdem sie meine Zeilen gelesen haben, nicht mit Genugtuung feststellen, daß sie das, worauf ich hinweise, schon längst selbst bemerkt hatten. Es ist auch möglich, daß irgendein Naturalist dieses kleine Samenkorn aufnimmt und seine Forschungen über die anderen Varietäten der Spezies „Homo sapiens" ausdehnt und damit ein Buch schafft, das würdig ist, neben jenen von Mantegazza, Sergi und Lombroso zu stehen. Hier das Samenkorn:

Homochromie. Einige Formen von Homochromie sind, wie wir sehen werden, im Mimetismus eingeschlossen. Man kann die wahre Homochromie auch allein beobachten, aber es scheint, daß diese Fälle nicht besonders wichtig sind. Ehemals, als die Kranken noch im wohlverschlossenen Raum und im mystischen Halbdunkel gehalten wurden, kleidete sich der Arzt, um mit der Umgebung zu harmonieren, stets schwarz. Ein weißgekleideter Arzt, der in die dunkle Krankenstube getreten wäre, hätte auf alle und ganz besonders auf den Kranken einen unangenehmen

Eindruck gemacht. Seit etlichen Jahren dominieren aus wohlbekannten Gründen die Luft, das Licht und das Weiß in den Krankenhäusern, Sanatorien und sogar in den Privatkrankenzimmern. Zwischen den weißen Möbeln und den hellen Wänden hat auch der Arzt wie das Hermelin die Farbe gewechselt und das weiße Überkleid angelegt. Draußen, unter dem Publikum, trägt er sich wie alle anderen und hat die obligatorische Trauer, die ihm seit Jahrhunderten auferlegt war, aufgegeben. Aber häufiger zu beobachten und wichtiger als diese Homochromie ist der

Mimetismus. Vor einigen Jahren, als Charcot noch lebte, las ich in einer französischen Zeitung folgendes: „Die Fakultät wird nicht in Verlegenheit sein, einen Nachfolger für Charcot zu finden, wenn dieser eines Tages seine Tätigkeit aufgeben will. Unwiderstehlich wird sich die Wahl des Dr. Debove aufdrängen." Und nach dem die wissenschaftlichen Verdienste des Genannten aufgezählt waren, fügte der Schreiber des Artikels bei: „Dr. Debove wird auch mit jedem Tag in geradezu erstaunlicher Weise Charcot mehr und mehr ähnlich. Ein geheimnisvoller Prozeß, den wir nicht kennen, bewirkt, daß seine Physiognomie sich immer mehr nach dem Vorbild ummodelt, die Kleidung, die Bewegungen werden immer genauer. Noch wenige Jahre und die Ähnlichkeit wird perfekt sein. Und wenn dann auf dem Platz der Salpetrière der Statue Pinels jene Charcots gegenüberstehen wird, kann man jeden Tag einen anderen, verjüngten Charcot dem geschlossenen Zweispänner entsteigen und das ihm so ähnliche Standbild betrachten sehen, mit dem Stolze des Mannes, dem man schon bei Lebzeiten ein Monument errichtet hat."

Diese Prophezeiung über die Nachfolgerschaft Charcots hat sich zwar nicht bewahrheitet, aber das kümmert uns ja nicht weiter. Was uns hier interessiert, ist die merkwürdige Ähnlichkeit, die allmählich erworben und immer mehr vervollkommnet wurde. Es ist eines der besten und unwiderlegbar festgestellten Beispiele von Mimetismus.

Aber wenn wir uns aufmerksam umsehen, gewahren wir sofort, daß dieser Fall durchaus nicht vereinzelt dasteht. Jeder von uns wird unter seinen Kollegen oder vielleicht an sich selbst die ausgesprochenen Merkmale des Mimetismus entdecken, so deutliche Merkmale, daß sie manchmal sogar oberflächlichen Beobachtern aufgefallen sind. Nur daß diese letzteren, in ihrer Unkenntnis der wissenschaftlichen Ausdrücke, die Sache mit etwas weniger Eleganz, aber deshalb nicht weniger verständlich „nachäffen" zu nennen pflegen. Und was ist es anderes als Mimetismus, wenn jener Assistent an der Klinik sich genau so bewegt, ja mit demselben Tonfall spricht wie der verehrte Meister? Und ist es nicht Mimetismus, wenn ein Arzt, der sich soeben erst in einer Stadt niedergelassen hat, in dem Wunsch sich möglichst schnell eine gute Praxis zu erwerben, sogleich Pferde und Wagen anschafft und dann hin- und herfährt wie ein vielbeschäftigter Mann? Die Art zu sprechen oder zu schweigen, zu gehen, den Kopf zu tragen regelt sich fast immer mehr oder weniger gut getroffen nach der des Klinikers mit dem großen Namen oder des Praktikers, der sich ein so bedeutendes Vermögen zu erwerben verstand. Etliche, die entschieden schauspielerisches Talent haben, machen die Sache so vorzüglich, daß ihr Verhalten Aufsehen und Heiterkeit erweckt; andere aber, die über eine starke Individualität verfügen, vermögen niemanden nachzuahmen, sie wollen eigenartig sein und sind es manchmal bis zur Exzentrität und werden dann ihrerseits eifrig nachgeahmt. Wie viele schöne Bärte und schwarze Schlapphüte hat unter den Chirurgen nicht der prächtige Bart und der große Hut eines berühmten Chirurgen geschaffen, dessen Schüler über ganz Italien verstreut sind! Und wie viele junge Ärzte kommen nicht aus Deutschland zurück mit einer gewissen Affektion von Germanismus, nur bedauernd, daß sie nicht kurzsichtig sind, um sich auch die schönen goldenen Brillen des deutschen Professors zulegen zu können! „Wie er räuspert und wie er spuckt, das haben sie glücklich abgeguckt."

Nach diesen Andeutungen über den Mimetismus einige wenige über die Symbiose. Es wäre vieles darüber zu sagen, aber das Argument ist dornig und zwischen den Dornen muß man sich vorsichtig bewegen.

Die Biologen unterscheiden zwischen Symbiose und Kommensalismus (Tischgenossenschaft). Die erstere ist gegeben, wenn die Verbindung zweier verschiedener Geschöpfe für beide von Nutzen ist; über die zweite brauchen wir weiter nichts zu sagen. Wir brauchen überhaupt nicht so fein zu unterscheiden, denn in der medizinischen Welt laufen beide Dinge am Ende auf dasselbe hinaus. Alle die Satelliten, die sich um das große Gestirn drehen und auf die Brosamen warten, die in Gestalt von Vertretungen, Operationen und ähnlichem für sie abfallen können, nützen ihm ihrerseits wieder nicht gerade wenig. Der Ruhm eines großen Arztes wird oft nicht nur durch die eigenen Werke geschaffen, die manchmal gering genug sind, sondern durch jene der Schüler, der Assistenten und aller jener, die sein Lob singen. Es gibt so manchen Kliniker, der Assistenten zur Seite hat, welche ihm an Intelligenz und dem, was man wissenschaftliche Produktion nennt, überlegen sind und doch sind sie seine Untergebenen, ihr ganzes wissenschaftliches Leben und in der Hauptsache auch ihre Zukunft hängt von ihm ab; der erstere schuldet ihnen die meisten Strahlen seiner Ruhmesgloriole, aber auch sie können nicht ohne ihn existieren.

Was ist das anderes als Symbiose?

Manchmal wiederholt sich sogar in der menschlichen Symbiose ein merkwürdiger Fall, den man auch in der Zoologie festgestellt hat. Es kommt nämlich unter den Tieren vor, daß einer der Gesellschafter allmählich seine Verteidigungsmittel verliert und folglich dem anderen nichts mehr nützen kann, ja sogar ein Hindernis für ihn wird. Trotzdem schüttelt ihn nun der Gefährte nicht ab, sondern duldet ihn, an seine Gegenwart gewöhnt, als Parasiten.

Ähnliche Fälle finden wir in unserer Welt. Auch hier sieht man häufig alte Parasiten, die als unangenehme, aber unvermeidliche Tatsache hingenommen werden; deren Gegenwart alle störend und unpassend finden, ausgenommen jene, die sich eigentlich durch sie am meisten belästigt fühlen müßten.

Öfter kommt allerdings bei uns das Gegenteil vor und darin zeigt sich die Suprematie unserer Art. In den meisten Fällen, wenn der vorhin schwache Gesellschafter Kraft und Widerstandsfähigkeit gewonnen hat, beeilt er sich, dem Gefährten seine Dankbarkeit dadurch zu beweisen, daß er ihn verläßt.

* * *

Die Schüchternheit des Arztes.

Es gibt Berufsarten, bei denen es sich ziemlich gleich bleibt, ob der, welcher sie ausübt, schüchtern oder keck ist. Auf die Zukunft eines Beamten werden diese Eigenschaften z. B. kaum einen großen Einfluß haben; Schüchternheit wird im Gegenteil von seinen Vorgesetzten als ein Beweis besonderen Respektes angesehen und kann ihm daher mehr nützen als schaden.

Anders ist es bei den freien Berufen, wo die Schüchternheit vielleicht manchmal nicht schadet, aber in den weitaus meisten Fällen doch ein schweres Hindernis beim Emporkommen, bei der Entwicklung aller moralischen und intellektuellen Fähigkeiten bedeutet.

Ich kenne Advokaten, welche nie ihren Beruf ausübten, weil es ihnen unmöglich war, in der Öffentlichkeit zu sprechen: die schwerste Prüfung, die einem schüchternen Menschen auferlegt werden kann. Und ich kenne Ärzte, die sich damit begnügten, armselig von den Resten der väterlichen Habe zu leben, nur damit sie nicht gezwungen waren, jeden Augenblick mit ihrer Schüchternheit zu kämpfen.

Die Schüchternheit des Arztes hat keinerlei besondere Merkmale, sie schließt sich dem allgemeinen Gemälde der Schüchternheit an, jenes peinlichen, undefinierbaren Gemütszustandes, der, wie Dugas sagt, eine Art Mißtrauen gegen sich selbst und andere ist, und von der Unfähigkeit herrührt, jene zu erkennen oder sich selbst erkennen zu lassen, und von der Verlegenheit, die dadurch entsteht, daß man diese Unfähigkeit zu sehr fühlt.

Dieser Gemütszustand ist sehr verschieden von Feigheit oder Furcht und hat nur mit letzterer einige Berührungspunkte, weshalb auch im Volk oftmals die eine mit der anderen verwechselt

wird. Aber man fürchtet sich vor etwas, was uns schaden kann, Dinge oder Menschen, und man ist schüchtern nur vor Personen, und zwar auch, wenn man vollkommen überzeugt ist von ihrer Unschädlichkeit, ja ihrem Wohlwollen. Dante ist schüchtern vor Virgil und Beatrice und er fürchtet sich vor der Wölfin und vor Pluto. Diese psychische Störung hat außerdem die merkwürdige Eigenschaft, daß sie sich mit der wachsenden Vertraulichkeit vermindert, aber daß eine gewisse Intimität sie nicht ohne weiteres ausschließt.

Heutzutage, da zwischen Vätern und Söhnen eine große Familiarität herrscht, ist Schüchternheit der letzteren den ersteren gegenüber selten anzutreffen. Anders war es in der Vergangenheit, die einen wie die anderen fanden es oft unmöglich, die Zuneigung zu zeigen, die sie erfüllte. Ein bekanntes Beispiel dieser Art ist Leopardis Verhältnis zu seinem Vater.

Aber lassen wir die allgemeinen Regeln und kommen wir auf den Spezialfall des schüchternen Arztes. Ich kann da einen typischen Fall erzählen, der für alle gelten kann.

Ein junger, sehr schüchterner, neugebackener Arzt war von den Seinen veranlaßt worden, sich in einer großen Stadt niederzulassen, wo ihm nach Ansicht der Familie eine glänzende Zukunft bevorstand. Um die ersten Schritte zu erleichtern, hatte ihm der Vater eine Anzahl Empfehlungsschreiben an die einflußreichsten Persönlichkeiten verschafft, die ihm alle Türen öffnen mußten. In der Hauptstadt angekommen, fühlte sich unser Dokter erst ein wenig beklommen von all dem Lärm und dem glänzenden Leben; er, der nie etwas anderes gesehen hatte, als seine stille Universitätsstadt. Aber bald fühlte er den eigentümlichen Reiz, der darin liegt, so völlig frei und unbeachtet, von niemandem gekannt, sich in dieses Treiben zu mischen. In diesem Gefühl völliger Unabhängigkeit, das gerade den Schüchternen so lieb ist, verbringt er die ersten Tage damit, sich eine Wohnung zu suchen, die Stadt anzusehen und Theater und Museen zu besuchen. Erst nach etlichen Tagen fällt es ihm ein, daß er eigentlich hierher

kam, um etwas zu unternehmen. Aber der Gedanke an die vielen Empfehlungsbriefe, die er mit sich führt, erschreckt ihn so, daß er vorläufig alles liegen läßt. So vergehen wieder einige Tage, ehe er sich endlich entschließt, zwei Kliniken zu besuchen, die ihn am meisten interessieren. Deren Direktoren empfangen ihn freundlich und laden ihn ein, zu kommen und sich mit dem ersten Assistenten in Verbindung zu setzen, der ihm in allem behilflich sein könne. Der gute Doktor geht auch wirklich alle Tage hin, aber er mischt sich unter die Studenten, froh, daß niemand ihn beachtet, und je länger die Geschichte dauert, destoweniger wagt er es, sich bemerkbar zu machen, sondern bleibt einfach dort als passiver Hörer.

Mit den anderen Briefen an Senatoren, Kommendatoren, und ähnliche große Tiere geht die Sache nicht viel besser. Mit heldenmütigem Entschluß hat er sich allerdings eines Tages in Gehrock und Zylinder geworfen, um den Baron X aufzusuchen. Er hat den prüfenden Blicken des stattlichen, gallonierten Portiers standgehalten und ist vom Baron liebenswürdig empfangen worden. Der Baron verspricht sein Möglichstes zu tun, um den jungen Mann zu fördern, und läd ihn ein, die Freitagabende bei ihm zu verbringen. Aber während unser Doktor, noch ganz erstaunt über seine eigene Kühnheit, die breite Marmortreppe herabsteigt, denkt er bei sich: „Wozu bin ich nun eigentlich daher gekommen und was soll ich denn jeden Freitag hier machen? Da kam ich erst wie ein Hilfesuchender und dann habe ich mich hinauswerfen lassen, denn das ist gewiß, wenn der Baron nicht zuerst aufgestanden wäre und mich zur Tür geleitet hätte, dann säße ich noch dort wie ein chinesischer Götze."

Der freundliche Gruß des stattlichen Portiers aber verwirrte ihn derart, daß er sich in den Teppich verwickelt, und während er hinausstolpert schwört er sich selbst zu, daß er nie mehr hierher kommen und auch seine anderen Empfehlungsbriefe nicht abgeben werde.

Nach sechs Monaten, während welcher verschiedene Stellungen an Krankenhäusern ꝛc. zur Besetzung kamen, Stellungen,

zu welchen unser Doktor sich zwar meldete, aber nicht persönlich vorstellte, war er endlich davon überzeugt, daß er mit seiner Schüchternheit nicht für die Großstadt geschaffen sei, und so kehrte er wieder nach Hause zurück, zu seinen guten Landbewohnern, unter denen er sich wie von einer gewaltigen Last befreit fühlte.

Der von mir hier erzählte Fall ist einer der schwereren, aber es steht fest, daß die ersten Besuche für den jungen Arzt im allgemeinen, wo er auch sei, die Ursache ernster Verlegenheit sind, sie werden von ihm herbeigesehnt und doch fürchtet er sich vor ihnen, wie ein General die erste Schlacht. Es geht noch, wenn der erste Besuch einem Kranken in bescheidener Stellung gilt, der womöglich selbst schwach und allein ist, aber wenn es sich um einen hervorragenden Mann oder gar um eine große Dame handelt, dann wird die Schüchternheit des Arztes einer harten Probe unterzogen. Noch schlimmer ist es, wenn der Patient von vielen Personen umgeben ist, die den Arzt mit Fragen überhäufen.

Ein anderer kritischer Moment ist der der Konsultation. Der Arzt mag noch so sicher sein, daß seine Diagnose richtig und seine Behandlung fehlerlos ist, die Verpflichtung, dem Kliniker, der ihn so mißtrauisch oder spöttisch betrachtet, die lange Geschichte erzählen und über sein Tun berichten zu müssen, erfüllt in mit unbeschreiblicher Angst.

Ich weiß von einem Freund, der sich als junger Arzt in solchen Fällen stets ganz heillos verwickelte, daß er jetzt, da er selbst ein guter Kliniker geworden ist und daher immer als Konsulent gerufen wird, wenn er merkt, daß ein junger Arzt sich aus Verlegenheit verwirrt, ihm sofort zu Hilfe zu kommen sucht.

Man wundere sich auch nicht, wenn ich von einem schüchternen Doktor spreche, der ein tüchtiger Kliniker geworden ist. Die Schüchternheit ist ja vor allem eine Jugendkrankheit, die sich selten im reiferen Alter zeigt und noch seltener während des ganzen Lebens andauert. Außerdem gibt es Verhältnisse, die gerade dem Schüchternen helfen und sie fast gegen ihr eigenes Hoffen vorwärtsbringen. In der Regel erwerben sich nämlich

die Schüchternen die Sympathien derer, vor denen sie in Verlegenheit kommen, sie helfen ihnen und ziehen sie den Kecken, den Anspruchsvollen vor. Außerdem sind schüchterne Menschen meist reich an guten moralischen Eigenschaften, wie Aufrichtigkeit, persönliche Würde, Schamhaftigkeit, und tüchtig in der Analyse, dem Studium und dem Bestreben nach Vervollkommnung.

Damit mögen sich also jene jungen Ärzte trösten, die sich zuviel ob ihrer Schüchternheit quälen; sie dürfen der Sache nicht zuviel Wichtigkeit beilegen, sondern sollen daran denken, daß sie mit Ausübung ihres Berufes und dem ständigen Kontakt mit dem Publikum allmählich verschwinden wird. Sie sollen daher die Geselligkeit nicht fliehen und vor allem stets daran denken, daß die Schüchternheit eine sehr weit verbreitete Krankheit ist, die höchstens bei den Dummen Übelwollen oder Spott erzeugen kann, und im Leben auf die Dummen zu achten, wäre ein großer Fehler.

* * *

Darwins Religion.

Wenn man bedenkt, daß viele ängstliche Seelen vor Darwins Namen Halt machen, weil sie in ihm einen Apostel des Materialismus zu finden fürchten, und daß noch heute viele, die ihn zitieren, nicht wissen, zu welchen Schlüssen seine Theorien führen, so scheint es nicht überflüssig, Darwin selbst zu fragen, welches seine Meinung in bezug auf Religion sei, denn es ist a priori unzweifelhaft, daß ein Geist wie der seinige in irgendeiner Weise über das genannte Argument gedacht haben muß. Aber man darf nicht in den Fehler so vieler verfallen, eine Antwort auf diese Frage in Darwins Büchern zu suchen. Der Philosoph der Natur, welcher den biologischen Gesetzen nachforscht, kümmert sich nicht weiter um alle die Konsequenzen, die seine Entdeckungen haben können, so wenig wie der Chemiker, der in seinem Laboratorium arbeitet, an alle die Anwendungen denkt, die der von ihm erfundene Explosivstoff haben kann. Die persönliche Meinung des Naturalisten kann auch sehr verschieden sein von der, die sich andere durch die Lektüre seiner Bücher bilden.

Kaum einen Monat nach der Veröffentlichung seiner: „Entstehung der Arten" hatte Darwin schon so heftige Angriffe zu bestehen gehabt, daß einer derselben imstande ist, ihn im höchsten Grade zu irritieren. In keinem seiner Briefe findet Darwin solche lebhafte Ausdrücke, wie in einem Brief, den er darüber an Hooker schreibt:

„..... Diese Kritik (die anonym im ‚Athenäum' erschienen war) hat mich einigermaßen gekränkt. Ich hoffe sehr, daß nicht *** der Autor sei. Wenn er den Part des Advokaten für sich in Anspruch nimmt, so kann er sich ja dadurch gerechtfertigt und ermächtigt glauben, die Argumente nur von einer Seite zu be-

leuchten. Aber seine Art, mir in der Unsterblichkeitsfrage den ganzen Klerus auf die Fersen zu hetzen und mich ihm zur Beute hinzuwerfen, ist feige. Gewiß, er wird mich nicht mit eigenen Händen verbrennen, aber er richtet den Scheiterhaufen auf und gibt an, wie sie mich fassen sollen."

Wenn er diesmal nicht erbittert war, dann war er es nie! Er, so sanft, so einfach, so ruhig in allen Briefen an seine Freunde, deren Veröffentlichung er in seiner grenzenlosen Bescheidenheit nie für möglich hielt!

Jahrelang haben sich ihm dann alle Metaphysiker der Welt entgegengeworfen, denn sie fürchteten, durch die Entwicklungstheorie die Stützen jedes Glaubens untergraben zu sehen, und nur seit kurzer Zeit sind sie zu etwas ruhigerer Anschauung gekommen. Heute verachten es die geistvollsten, oder wenn man will, die schlauesten Theologen nicht, so, wie sie es ehemals fertig brachten Josue und Galilei zu vereinigen, nun auch zu behaupten, daß die Entwicklungslehre durchaus nicht dem ersten Buch des Pentateuchs widerspreche.

Von dieser Versöhnung hat Darwin nichts mehr erlebt als die ersten Anzeichen, und diese haben ihn nicht mehr zu erfreuen vermocht, als ihn früher die heftigsten Angriffe ärgerten. Nach jener schon früher angeführten Auslassung ist eine der heftigsten Phrasen, die ihm darüber entschlüpfte, vielleicht jene gegen Janet, der ihn sehr schlecht behandelt hatte. „.... Janet ist ein Metaphysiker, und Männer dieser Art sind so spitzfindig, daß es ihnen oft passiert, die gewöhnlichen Sterblichen schlecht zu beurteilen."

Für seinen Teil hat sich Darwin nie öffentlich und auch im Freundeskreise nie bestimmt über die herrschenden Ideen ausgesprochen und dies, meiner Ansicht nach, aus verschiedenen Gründen. Einmal, um die Verbreitung seiner Ideen auf wissenschaftlichem Gebiet nicht zu beeinflussen; dann weil er, in England lebend, wo die Gedankenfreiheit durchaus nicht so groß ist, wie man glauben möchte, es für unnötig fand, in eine Diskussion einzutreten, in welcher er vielleicht gezwungen war, gegen

den allgemeinen Strom zu schwimmen, und schließlich und vor allem, weil er der Meinung war, daß religiöse Anschauungen etwas ganz Persönliches, völlige Privatsache seien.

Wenn Darwin eine Erziehung genossen hätte wie Stuart Mill, der, vom Vater in ganz außergewöhnlicher Weise erzogen, nie gegen irgendwelche, in seinem Geist festgewurzelte religiöse Idee zu kämpfen hatte, so würde er wahrscheinlich seine Stellung in diesem Kampfe eingenommen haben, aber man darf nie vergessen, daß er zuerst für den geistlichen Beruf bestimmt und erzogen war und daß er noch auf seiner berühmten Reise auf dem „Beagle" oftmals die Bibel als unwiderlegliche Autorität anführte, zum großen Erstaunen der Offiziere an Bord.

Nichts war ihm im allgemeinen unangenehmer, als über seine religiöse Meinung befragt zu werden, doch war seine Höflichkeit und Güte so groß, daß er es nicht über sich gewann, jemanden ohne Antwort zu lassen.

Es genügt, an jenen deutschen Studenten zu erinnern, der an Darwin schrieb, um ihn von den inneren Kämpfen seiner jungen Seele, von der Erschütterung seines Glaubens in Kenntnis zu setzen. Darwins Sohn antwortete ihm:

„M. Ch. D. ersucht mich, Ihnen zu sagen, daß er nicht alle Briefe beantworten kann, die er erhält. Er ist der Meinung, daß sich die Theorie der Entwicklung sehr wohl mit dem Glauben an Gott verträgt, allerdings muß man dabei im Auge behalten, daß sich jeder Mensch eine andere Definition von dem macht, was er unter Gott versteht."

Der Student, damit nicht zufriedengestellt, schrieb neuerdings an Darwin, und nun antwortete ihm dieser voll väterlicher Güte: „Ich bin sehr beschäftigt, sehr alt und leidend und kann keine Zeit finden, Ihre Fragen ausführlich zu beantworten. Die Wissenschaft hat nichts mit Christus zu tun, es sei denn in dem Maße, daß die wissenschaftlichen Forschungen den Menschen lehren, vorsichtig zu sein, ehe er Beweise hat. Ich meinerseits glaube nicht an die Offenbarung; was das künftige Leben betrifft, so

muß jeder selbst darüber urteilen, welcher der verschiedenen Meinungen er sich anschließen will."

Es war mit anderen Worten das, was er schon etliche Jahre früher einem Freund geschrieben hatte, als man ihn drängte, in dem damals sehr heftigen Meinungsaustausch über den Konflikt des Glaubens und der Wissenschaft Partei zu ergreifen: „..... ich habe nie viel über die Religion und ihre Beziehungen zur Wissenschaft nachgedacht und ohne mich lange Zeit fortwährend damit zu beschäftigen, wäre ich wirklich unfähig, irgendetwas darüber zu schreiben, was der Mühe wert wäre veröffentlicht zu werden."

Aber jedenfalls häufte sich in seinem Geist Zweifel an Zweifel, so daß er damit anfing zu sagen: „Auch in den weitgehendsten Schwankungen meines Urteils bin ich nie bis zum Atheismus, im wahren Sinne des Wortes, gelangt", und endete mit dem Schluß: „Ich glaube, die richtigste Bezeichnung meines Seelenzustandes ist die des Agnostikers".

Nun ist der „Agnostizismus" bekanntlich jene Doktrin, die keine Doktrin ist, sondern eine einfache Bezeichnung, die der große Gelehrte und Humorist Huxley aus folgendem Grund erfunden hat: „Ich habe ziemlich früh die Entdeckung gemacht," sagt er darüber, „daß es eine der unverzeihlichsten Sünden in den Augen der Mehrheit ist, wenn man die Kühnheit besitzt, ohne Etikette zirkulieren zu wollen. Die Welt behandelt solche Leute, wie die Polizei die Hunde ohne Maulkorb behandelt. Und da ich keine Etikette finden konnte, die meinem Geschmack entsprach, habe ich mir, um die Sache zu regeln und respektabel zu erscheinen, selbst eine erfunden und nenne mich Agnostiker."

Der Agnostiker ist, wie das Wort sagt, derjenige, der im Gegensatz zum Atheisten, Pantheisten, Deisten und ähnlichen „Isten" überzeugt ist, das Problem des Lebens durchaus nicht gelöst zu haben, und noch überzeugter davon, daß es weder jetzt noch in Zukunft gelöst werden wird.

In bezug auf die der Veröffentlichung der „Entstehung der Arten" vorangehenden Jahre schrieb Darwin in den kurzen autobiographischen Notizen, die er seiner Familie hinterlassen hat, von sich selbst: „Eine andere Ursache des Glaubens an die Existenz eines Gottes ist die Schwierigkeit oder eigentlich Unmöglichkeit, sich das gewaltige Universum, inbegriffen den Menschen und dessen Fähigkeiten, samt dessen Vergangenheit und Zukunft als das Resultat eines blindwaltenden Schicksals oder einer Notwendigkeit vorzustellen. Deshalb kam ich einstmals zu dem Schluß, eine auslösende Ursache und einen intelligenten Geist anzunehmen und verdiene daher die Bezeichnung: ‚Deist'. Aber nun erhebt sich der Zweifel: dieser Geist des Menschen, der, meiner Ansicht nach, damit begonnen hat, nicht entwickelter zu sein als jener der niedersten Tiere, ist er in Erwägung zu ziehen, wenn es sich um solch wichtige Schlüsse handelt? Ich mache keinen Anspruch darauf, das geringste Licht auf diese abstrakten Probleme zu werfen, sondern sage nur, daß das Geheimnis des Anfanges aller Dinge unlösbar für uns ist, und deshalb beschränke ich mich für meinen Teil darauf, ein Agnostiker zu bleiben."

Meint man nicht den alten Philosophen zu sehen, wie ihn die letzten Photographien darstellen, an eine Eiche gelehnt, in einen weiten Mantel gehüllt und mit betrübtem Kopfschütteln den sokratischen Ausspruch vor sich hinmurmelnd: „Quod supra nos, nihil ad nos?"

Und abgesehen von der Religion, wie lebt der ganze Darwin in diesen Briefen, die er an die Freunde schrieb, ohne je daran zu denken, daß sie einmal veröffentlicht würden. Welche Aufrichtigkeit, Einfachheit, Güte und Bescheidenheit! Welche Nachsicht in der Beurteilung auch der schlimmsten Gegner! Und welch warmer Humor durchleuchtet sie manchmal.

Er hatte eine so geringe Meinung von seinem eigenen Wissen, im Vergleich zu Hooker, daß er diesem eines Tages schrieb: „In einiger Zeit werde ich anfangen, meine alten No-

tizen über die Arten wieder durchzusehen. Wie viele Stellen werde ich da mit Ihnen zu besprechen haben. Ich muß mich aber davor hüten, mich selbst in eine bedrückende Persönlichkeit zu ‚verwandeln' für die, die wie Sie die ‚Brunnen der Wissenschaft' sind."

Zehn Jahre früher, als er von seiner großen fünfjährigen Reise zurückkam, hatte er geschrieben: „Nach meiner Rückkehr war ich ganz von einer der denkbar anmaßendsten Arbeiten in Anspruch genommen; es wird wohl niemand geben, der sie nicht unvernünftig nennt. Ich glaube die sehr einfache Weise gefunden zu haben, durch welche die Arten sich völlig den verschiedensten Endzwecken anpassen. Sie werden einen Seufzer ausstoßen und zu sich selbst sagen: Ist es möglich, daß ich meine Zeit damit vergeudet habe, einem solchen Individuum zu schreiben? Vor fünf Jahren hätte ich selbst das gleiche gesagt."

Zu dem Humor gesellte sich oft eine ganz besondere Feinheit der Beobachtung, so, wenn er an Fox schreibt: „Der eigentliche Zweck meines Schreibens ist, Sie zu bitten, für mich eine Beobachtung zu machen, und da ich weiß, daß Sie ein vielbeschäftigter Mann sind, glaube ich mehr Aussicht zu haben, daß Sie meine Bitte erfüllen, als wenn ich mich an jemand wenden würde, der nichts zu tun hat."

Die Briefe Darwins sind eine wahre Fundgrube für solch tiefe, einfach ausgedrückte Beobachtungen, aber ich will nur noch eine anführen, die noch aus der Jugendzeit des Philosophen stammt: „Ich würdige Ihren gewissenhaften Eifer in bezug auf die Medaillen. Aber ich bin seit langem der Meinung, daß es besser sei, sie den jungen Leuten, die sich am Anfang ihrer Laufbahn befinden, zu verleihen, anstatt sie, gewissermaßen als Entschädigung, jenen zu geben, deren wissenschaftliche Laufbahn beinahe zu Ende ist. Setzen Sie den Fall, daß ein sehr Reicher nur dank seines Geldes irgendetwas geleistet habe, oder daß ein Minister (unverhofftes Wunder) sich wirklich um die Wissenschaft annähme; würden Sie diesen Medaillen verleihen wollen?"

* * *

Moleſchott.

Drei Umſtände mögen zu meiner Entſchuldigung dienen, wenn ich mich ein wenig länger über Moleſchott ausſpreche.

Der erſte iſt, daß ich ihn perſönlich gekannt habe. Auf dem Lehrſtuhl und im Laboratorium als meinen Lehrer und im wiſſenſchaftlichen Leben als Ratgeber.

Der zweite iſt, daß er auf mich immer den Eindruck eines wahren, phyſiſch und geiſtig vollkommenen Gelehrten gemacht hat.

Der dritte Umſtand iſt der, daß er einer derjenigen Lehrer war, die den größten Einfluß auf meine Ideen gehabt haben, wenn ich mich auch nicht in jenen Formen kriſtalliſiert habe, welche jene Ideen in meinem ungeformten Geiſt von zwanzig Jahren angenommen hatten.

Er übte auf alle, die ihn ſprachen, oder die ihn auch nur hören konnten, einen unglaublichen Zauber aus. Ich wende mich an alle, die ſeine Schüler waren, mit der Frage, ob ſie glauben, daß es, ich will nicht ſagen möglich, ſondern nur denkbar geweſen wäre, daß ſich bei ſeinen Vorleſungen die geringſte Indisziplin oder Reſpektloſigkeit geltend gemacht hätte. Er ſprach eine Stunde, manchmal auch ein und eine halbe Stunde, ohne die geringſte Pauſe, klar und deutlich, aber oft in ſo erhabenen Ausdrücken, daß es uns Studenten unmöglich war, ihm zu folgen, ich will nicht ſagen mit dem Bleiſtift, aber nicht einmal mit der Aufmerkſamkeit, aber trotzdem hätte es niemand gewagt, ſich zu bewegen oder mit den Füßen zu ſcharren, ein Mittel, das oft bei anderen Profeſſoren zur Anwendung kam, um ihren Redefluß einzudämmen.

Aber er würde auch nicht die geringſte Verletzung des Anſtandes geduldet haben. Ich entſinne mich, daß er eines Tages,

während wir Studenten schon alle mit dem Heft in der einen Hand und dem Bleistift in der anderen an unseren Plätzen saßen, durch das gewöhnliche Pförtchen eintrat; den runden Körper etwas wiegend, wie immer schwarz gekleidet, trat er an seinen Platz und begann mit seiner unnachahmlichen, deutsch-holländischen Betonung: „Meine Herren!"

Eine kurze Pause, dann fuhr er fort: „Es sind nunmehr zwölf Jahre ..."

Wir bemerkten sofort, daß seine Stimme einen anderen Tonfall hatte als gewöhnlich und lauschten gespannt.... „es sind nunmehr zwölf Jahre, daß ich hier meine Vorlesungen über Physiologie halte, und in diesen zwölf Jahren habe ich nie (seine Stimme erhebend), nie, meine Herren, meinen Hörern irgendwelchen Vorwurf machen müssen ..."

Und während nun jeder von uns in Eile sein Gewissen erforschte, ging es noch zwei drei Sätze lang so weiter, bis er zu dem Schluß kam, daß in der letzten Reihe des Hörsaales ein Student mit dem Hut auf dem Kopf saß. Es ist wohl unnötig zu sagen, daß wir alle aufatmeten, als wir endlich wußten, um was es sich handle, und während der ertappte Verbrecher in Scham erglühend seinen Hut zwischen die Knie nahm, begann der Professor seine Vorlesung.

Aber er war an diesem Tag nicht mehr derselbe. Er sprach nicht so fließend wie sonst, die Äuglein funkelten nicht wie gewöhnlich und auf dem leicht geröteten, von einem graumelierten Bart umrahmten Gesicht zeigte sich nicht das gewohnte, halb gutmütige, halb spöttische Lächeln, das es sonst von Zeit zu Zeit erhellte. Jener unglückselige Hut lag wie eine schwere Wolke über dem ganzen Hörsaal. Abgesehen von jener einen Störung, waren seine Vorlesungen immer so, daß ein Stenograph sie nur hätte nachzuschreiben brauchen, und sie wären ohne die geringste Feile druckfertig gewesen. Es war, als ob ihm alles spontan auf die Lippen käme, und man war geneigt zu glauben, daß, wenn er ohne die geringste Vorbereitung gebeten worden wäre, über

irgendein physiologisches Argument zu sprechen, er genau dieselbe vorzügliche Vorlesung gehalten hätte wie immer.

Statt dessen waren seine Vorlesungen die Früchte der gewissenhaftesten Vorbereitung, denen er nicht nur sein in dreißigjährigem Studium erworbenes Wissen, sondern jeweils noch viele Stunden besonderer Forschung widmete.

Als Mensch hatte er eine Schwäche, die übrigens von vielen Größen und Größten geteilt wurde und wird; jene, sich sehr innig an die anzuschließen, die ihn umgaben, und alles für sie zu tun, um ihnen zu helfen und sie in die Höhe zu bringen, auch wenn sie das gar nicht besonders verdienten. Er hatte unter seinen Lieblingen bedeutende Menschen, aber es waren darunter auch sehr mittelmäßige. Die ersteren fuhren fort aus eigenem Verdienst zu steigen und etliche von ihnen sind noch heute ein Ruhm der Wissenschaft, die anderen aber blieben auf der Stufe, auf die Moleschott sie gesetzt hatte und von der sie nie mehr weiterkamen.

Über Moleschotts wissenschaftliche Arbeiten zu sprechen, hieße Eulen nach Athen tragen.

Er errichtete in Turin ein Laboratorium für experimentelle Physiologie und arbeitete selbst im Laboratorium, allerdings nicht so viel, wie allgemein angenommen wurde. Etliche Jahre nach seiner Niederlassung in Turin wandte er sich, gezwungen durch die finanziellen Verhältnisse, der ärztlichen Praxis zu, um als Arzt eine bessere materielle Entschädigung zu finden, als ihm die Professur bot; seine freie Zeit verwandte er auf die verschiedenartigste, künstlerische und wissenschaftliche Lektüre und die Abfassung jener berühmten Abhandlungen, die ihm mehr Ruhm brachten, als die größten Bücher, und auf die Vorbereitung jener Vorlesungen, die ebensoviele Meisterwerke der Synthese und klarer Darstellung waren.

Sein Experimentieren aber war zu keiner Zeit seines Lebens besonders kompliziert, noch dehnte er es über das notwendige Maß aus. Als ich mich, damals schon Professor, einmal bei ihm beklagte, daß meinem Lehrstuhl alle demonstrativen und experimentellen Mittel fehlten, tröstete er mich, deshalb nicht den Mut

zu verlieren und eben zu arbeiten, wie ich könnte. „Die großen Entdeckungen", schloß er, „werden immer mit kleinen Mitteln gemacht. Ich habe mir meinen Lehrstuhl mit einer Pinzette und einem Messerchen erobert."

„Und mit einer der höchsten Intelligenzen unserer Zeit", hätte ich hinzufügen mögen; aber ich tat es nicht, aus Furcht, er würde als Schmeichelei auffassen, was doch nur der Ausdruck meiner innersten Überzeugung war.

Mehr noch als durch sein Wort verbreiteten sich seine philosophischen Ideen durch seine Bücher. Eines der ersten, das ich von ihm las, war die französische Ausgabe von „De L'Alimentation et du Regime".

Es ist leicht verständlich, daß er den Klerikalen in Turin und anderswo auf die Nerven fiel. Sie sprachen von ihm, als ob er in seinen physiologischen Vorlesungen die Priester zu Versuchen benützt oder die Hunde mit heiligen, geweihten Hostien gefüttert hätte, während doch alle wußten, daß er sich streng auf die Erklärung seiner Wissenschaft beschränkte. Wenn ihm wirklich einmal ein Wort entschlüpft wäre, hätten sie alle Zeter geschrien, wie sie ohnehin taten, wenn er in einem Vortrag nur kaum merklich die Grenze zwischen Physiologie und Philosophie streifte.

Ich entsinne mich, daß er eines Tages irgendein Experiment an einem Frosch zeigen wollte, und da sich dieser außergewöhnlich lebhaft zeigte, betrachtete er ihn genau und fand, daß es ein Grasfrosch (Rana temporaria) war, während die Wasserfrösche (Rana esculenta) bekanntlich viel gleichmütiger sind. Nun machte er scherzend, so gewissermaßen zu sich selbst sprechend, die Bemerkung, daß ein deutscher Naturforscher, auf dessen Namen ich mich nicht mehr besinnen kann, den ersten Ring der Darwinschen Kette noch etwas weiter ausgedehnt hatte, d. h., daß er vom Affen zurückgegangen war bis zum Frosch, und daß es daher sehr wünschenswert wäre, wenn wir vom Grasfrosch abstammen würden, da dieser intelligenter sei als die anderen Arten. Aber all das war, wie bemerkt, nur so als Scherz hingeworfen.

Und trotzdem! Auf irgendeine Weise war die Bemerkung außerhalb des Hörsaales bekannt geworden und am nächsten Tage zeterte die „Unità cattolica" mit dem ganzen Eifer und dem Sanftmut der Inquisition, die ihr eigen waren, gegen den gottlosen Professor und die Regierung, die ihn angestellt hatte. Wie sollte das enden, wenn der Jugend solche perverse Theorien beigebracht würden wie die, daß der Mensch, das Ebenbild Gottes, von einem Frosch abstamme!

Im Verkehr, sowohl im privaten als im öffentlichen, war Moleschott unwiderstehlich, bezaubernd. Die Kranken hatten zu ihm als Arzt unbedingtes Vertrauen, blinden Gehorsam und die Studenten brachten ihm, obwohl er im Examen einer der „schwierigsten" Professoren war, tiefste Verehrung und begeisterte Bewunderung entgegen.

Mit den feierlichen Eröffnungen des scholastischen Jahres war es seit einiger Zeit schief gegangen; drei Jahre nacheinander waren die Eröffnungsreden in einem Sturm von Pfeifen, Zwischenrufen und sogar eingeschlagenen Fenstern untergegangen, aber als die Reihe an Moleschott kam und er seine Rede über die „Regulatoren des Lebens" hielt, selbstverständlich nach seiner Philosophie eingerichtet, aber ohne irgendwelche Gemeinplätze oder auf Effekthascherei berechnete Phrasen, sondern teilweise so erhaben, daß sie fast dunkel erschien, da wurde er mit einer fast andächtigen Stille angehört und am Schlusse mit solch begeistertem Beifall überschüttet, wie er an jener Stelle lange nicht mehr gehört worden war.

Er verstand es auch, mit wenigen Worten oft die innersten Fibern des Herzens zu bewegen und seine Zuhörer zu überzeugen.

Lombroso erzählt, daß „auf einem jener Jahrmärkte der menschlichen Eitelkeiten, die man Kongresse zu nennen pflegt" und bei denen er selbst aber fast nie fehlt, ein Gegner der Positivsten ihnen entgegenhielt, sein Gewissen riefe ihm zu, er sei vollständig frei. Moleschott fuhr in die Höhe und rief, wie Lombroso sagt, „mit der Stimme und dem Gesichte eines gereizten Löwen": „Auch wir haben ein Gewissen und es ruft uns das Gegenteil zu."

* * *

Billroth.

Unsere Verleger medizinischer Spezialitäten geben so viele Übersetzungen überflüssiger Handbücher und aufgewärmter veralteter Schmöker heraus, daß man sich wundert, wie es möglich ist, daß keiner auf den Gedanken kommt, ein geniales, wirklich nutzbringendes Werk zu verlegen. Ein Verleger, der z. B. in Italien die hier völlig unbekannten „Briefe" von Theodor Billroth (Hahnsche Buchhandlung, Hannover und Leipzig) eingeführt hätte, die in der deutschen Ausgabe schon in siebenter Auflage erschienen sind, würde für die Chirurgie meiner Ansicht nach mehr tun, als durch die Veröffentlichung gewisser, gewaltiger Werke. Wie in den Briefen Darwins, so lernt man in jenen Billroths den Gelehrten erst völlig erkennen; man findet den liebenswerten, edlen Menschen im Chirurgen und Naturforscher.

Billroth war berühmt als der hervorragendste Chirurg und die sympathischeste Figur, welche die Wiener Fakultät seit langem ihr eigen nannte. Er war Pommer, einer jener Deutschen wie Virchow, Häckel, Schrön, lebhaft, heiter, frischen Geistes und Künstler im Gemüt. Ein unermüdlicher Arbeiter, war er doch nie ein Pedant.

Mit 30 Jahren war er Professor der Chirurgie in Zürich und mit 36 kam er nach Wien, das er nicht mehr verließ, bis ihn im Alter von 65 Jahren der Tod inmitten kraftvollsten Schaffens abrief. Wenn ich sage, daß er Wien nicht mehr verließ, so bezieht sich dies nur auf seinen dortigen Lehrstuhl, denn sonst sah man in London, in Paris und besonders in Italien, in Venedig, Sorrent, Palermo, Catania häufig einen einfachen Touristen, von dem nur sehr wenige wußten, daß er einer der ersten Chirurgen der Welt war.

Und er hatte es nötig, Erholung in diesen weiten Reisen zu suchen, denn in Wien gab es wenig genug Ruhe für ihn. Um sich eine Idee zu machen, genügt es, einen seiner Briefe zu lesen. Vier Jahre vor seinem Tode schrieb er an einen Freund (Johannes Brahms):

„Es war ein bewegter, meist herber Tag heute — wie gewöhnlich. Alles nach der Uhr. Ich erwachte früh von einer Wunde am Finger, die sich durch Berührung mit Eiter entzündet hatte; doch das bin ich gewohnt, es wird bald besser sein. Dann ewige Klingelei; man ließ mich kaum ruhig mit Frau und Kindern frühstücken. Lohndiener von Hotels, die Stunden von Konsilien verlangten; der Sekretär vom Rudolfinerverein, der Unterschriften wünschte, usw. Endlich Besuche bei gestern privat Operierten. Nun zur Klinik! Assistenten, Operateure, Direktionserlasse, jeder will etwas. Himmel-Sakrament, es ist schon zwanzig Minuten nach Zehn! Vorwärts. Hinein ins Auditorium. Zwei Stunden Schulmeisterei und Operationen. Kaum aus dem Operationssaal heraus, fallen mich wieder Menschen an. Endlich nach Hause. Zwanzig Minuten zum Essen. Dann zu einer sehr schweren Operation, die über zwei Stunden dauert! Kühne Vorsicht, endlich Sieg. Alles geht gut. Rasch zwei Glas Kognak. Zu Hause: sechs Patienten, teils mit Bagatellen, teils unheilbar. Lüge, Lüge als Trost. Fünfzehn Minuten für Five o'clock tea mit Familie. Nun wieder vier Krankenbesuche. Zu Hause. Eine halbe Stunde Ruhe! Welches Glück! Widmanns Buch über Italien zu Ende gelesen. Nun ins Renaissance-Konzert. Ich hatte große Freude! Eineinhalb Stunden in ruhiger Musik. Die Aufführung schien mir vortrefflich! Nun zu Hause in bester Stimmung, endlich etwas Ruhe. Höchst behagliches Abendessen in der Familie. Nun sechs notwendige Geschäftsbriefe. Endlich: ‚Enfin seul'."

Auch wer Billroth nicht gekannt hat, kann ihn aus diesen Briefen kennen lernen und seine heitere, vertrauensvolle Geradheit, seinen klaren, tiefen Geist bewundern. Einer der gesuchtesten Operateure, blieb er doch immer ein Gelehrter. Er war keiner von

denen, die jede Neuerung mit geschlossenen Augen annehmen; selbst ein Neuerer, verachtete er doch keineswegs die Vergangenheit, noch gab er leicht das auf, was er für gut befunden hatte; alles wollte er ergründen und wo er es für nützlich hielt, griff er noch selbst zum Mikroskop, das er in den ersten Jahren seiner glänzenden Laufbahn mit solcher Begeisterung gehandhabt hatte. Verschieden von vielen Operateuren, kümmerte er sich nicht nur um das unmittelbare Gelingen der Operation, sondern er blieb bei seinen Kranken, bis er sicher war, daß das gute Resultat kein trügerisches war. Auch von vielen Ärzten unterschied er sich darin, daß er nicht wie sie, seine Toten verleugnete oder so schnell wie möglich zu vergessen suchte, sondern sich ganz besonders mit ihnen beschäftigte; er forschte immer wieder nach den Ursachen des Mißerfolges und vermochte sich nicht zufrieden zu geben.

Billroth war auch keiner von denen, die ganz in ihrem Beruf oder gar im Geldverdienen aufgehen. Er pflegte zu sagen, daß ein Mensch, der sich ganz in den Kreis seines Berufes einschließt, und möge dies der edelste, der erhabenste sein, doch immer einem Gefangenen zu vergleichen sei. Und deshalb verstand er es, die Perioden angestrengten Schaffens mit langen Ruhepausen abwechseln zu lassen. Es war natürlich die Ruhe des hochgebildeten Mannes, Erholung in der Kunst wie im Genuß der herrlichen Natur.

Von Italien sprechend, schreibt er einmal: „Man ist wie betrunken von aller Naturschönheit und lebt wie im Traum. Zu Ostern bin ich wieder zu harter Arbeit in Wien. Traum und Leben, Leben und Traum! So geht es fort!

In ihm war der Gelehrte mit dem Künstler so harmonisch zu einem Ganzen verbunden, wie man ähnliches nur an Goethe beobachten kann. Der Gelehrte war zwanzig Jahre lang unbestritten einer der ersten Chirurgen der Welt, der Künstler kannte gründlich die Literatur wie die Meisterwerke der bildenden Künste, er spielte Klavier und Violine, komponierte und konnte über Schumanns Musik Tränen vergießen.

Als er, in voller Kraft seines kaum beginnenden Alters, sein Ende nahen fühlte, wollte er in Abbazia sterben, mit dem letzten Blick auf das zauberhafte Panorama des Adriatischen Meeres. In allem war er eine Künstlerseele, auch in der Nichtachtung des Geldes, denn er verdiente eine Million im Jahr und hinterließ nichts.

* * *

Helmholtz.

Universales Wissen war zu jeder Zeit etwas Seltenes und der Geist eines Dante, Leonardo, Michelangelo, Shakespeare, Humboldt oder Goethe erregt nicht nur unsere höchste Bewunderung ob seiner Genialität, sondern es überrascht uns auch dessen Größe, für die man keinen Vergleich findet, als in der Unendlichkeit des Meeres oder der Erhabenheit der Alpen. Das Gebiet des allgemeinen Wissens hat sich außerdem jetzt so ausgedehnt und ist so mannigfaltig, daß kein menschlicher Geist es mehr, ich will nicht sagen vollständig umfassen, sondern nicht einmal einen großen Teil verstehen kann. Aber trotzdem scheint es, als ob auch heute noch vor der Macht gewisser Geister die Grenzen dieses Gebietes sich verkleinern würden; so wie für unermüdliche Forschungsreisende die Erde zu klein wird, so für jene die Welt der Wissenschaft.

Helmholtz war einer dieser Reisenden. Er hat verschiedene Gebiete der Wissenschaft gleichzeitig durchwandert und überall Gedenksteine hinterlassen, von denen jeder einzelne genügen würde, um einen Menschen berühmt zu machen. Er war als Knabe kränklich und hatte ein schlechtes Gedächtnis, im pädagogischen, oder richtiger pedantischen Sinn dieses Wortes, denn es war ihm nicht möglich, einen Abschnitt irgendeiner Prosa auswendig zu lernen, aber sowie er das Studium der Geometrie begann, überraschte er alle und vielleicht auch sich selbst, durch die Leichtigkeit, mit der er die Theoreme behielt. Das Studium der Physik zog ihn dann so außerordentlich an, daß er noch im jugendlichsten Alter mit wahrem Feuereifer zu experimentieren begann. Bei Beginn seiner Universitätsstudien aber wandte er sich der Medizin zu. Zu seinen Studiengenossen gehörten Virchow, Ludwig und Dubois-Reymond und zum Lehrer hatte er Johannes

Müller, einen der größten Physiologen des Jahrhunderts. Mit der Physiologie tat sich mit einem Male ein weites Feld für neue Forschungen vor Helmholtz' Augen auf. Schon von den neuen philosophischen Theorien durchtränkt, Mathematiker aus Instinkt, wie Pascal, Physiker aus Passion, warf er sich nun auf die Physiologie und konnte mit 26 Jahren die „Erhaltung der Kräfte" veröffentlichen und wenige Jahre später den Augenspiegel erfinden. Mit kurzen Pausen folgten zwei Meilensteine der Wissenschaft, die „Psychologische Optik" und die „Lehre von den Tonempfindungen". Das alles selbstverständlich, während er zahlreiche andere Schriften über Physik, Mathematik und Physiologie veröffentlichte und als einer der tüchtigsten und genialsten Lehrer tätig war, denn nachdem er kurze Zeit als Militärarzt gewirkt hatte, wurde er, 28 Jahre alt, als Professor nach Königsberg berufen, dann als Professor der Anatomie nach Bonn, zwei Jahre später als Professor der Physiologie nach Heidelberg und endlich nach weiteren dreizehn Jahren als Professor der Physik nach Berlin. Bei uns in Italien wären derartige Wanderungen nicht möglich, denn in gewissen Dingen hält man bei uns sehr auf Gründlichkeit, und wenn einer als Professor irgendeines Faches abgestempelt ist, kann er nicht in ein anderes übertreten, und selbst wenn er das Pulver oder noch ein paar andere Dinge erfände.

Wie Billroth war auch Helmholtz ein Kenner und Pfleger der Malerei und noch mehr der Musik. Er war einer der ersten und begeistertsten Bewunderer Richard Wagners. Bei der Feier seines 70. Geburtstages sagte einer der Redner, daß, wie sich im Altertum sieben Städte die Ehre streitig machten, Homers Vaterstadt zu sein, so sich jetzt sieben Wissenschaften um die hohe Ehre stritten, den bedeutenden Gelehrten ihr eigen zu nennen. Aber, wie Del Lungo richtig bemerkt, dieser Vergleich hinkte insofern, als Homer in Wirklichkeit doch nur eine Vaterstadt haben konnte, während Helmholtz wirklich sieben Wissenschaften angehörte und in jeder von ihnen Großes leistete.

* * *

Bizzozero.

Bizzozero war einer jener seltenen Menschen, die, ohne gerade besonders gutmütig zu sein, geliebt, ohne böse zu sein, gefürchtet und ohne irgendwelche Wunder zu verrichten, bewundert werden. Es sind Personen, oder besser gesagt Individualitäten, die, ohne es zu wollen, unterjochen, die einen solchen Einfluß, solche Macht über Menschen und Ereignisse gewinnen, daß man beinahe an irgendeine geheimnisvolle Kraft glauben möchte.

Sein durchdringender Blick, das leicht ironische Lächeln, das blitzschnell über sein ernstes Gesicht huschte, seine nie geheuchelte Höflichkeit, die Aufrichtigkeit, die man in seinen Worten fühlte, bezauberten und beherrschten. Er erhob nie seine Stimme und doch gehorchte man ihm, er gebrauchte nie Schmeicheleien und doch wurde er vergöttert.

Mit 20 Jahren zum Arzt promoviert, war er 27 Jahre alt, als er als ordentlicher Professor nach Turin kam. Er schien uns anfangs ein Gefährte. Aber bald hatte er, dank jener unbegreiflichen Macht, sich seine Stellung errungen; wir Schüler blickten bald mit Bewunderung, seine Kollegen mit hoher Achtung auf ihn. Schlank und mager, ordentlich, fast elegant in der Kleidung, machte er immer den Eindruck, noch jünger zu sein, als er in Wirklichkeit war. Als er in Turin seine Antrittsbesuche bei den Professoren machte, hielten ihn viele für einen Studenten, und als er 20 Jahre später in den Senat berufen wurde, stellte ihn ein Senator verschiedenen Kollegen als den Sohn des Professors Bizzozero vor. Er war ein Frühreifer gewesen und früh, im Alter von 55 Jahren, ereilte ihn auch der Tod, als die Wissenschaft und sein Land noch so vieles von ihm zu erhoffen hatten. Es war zum größten Teil sein Verdienst, daß die Universität in

Turin großen Aufschwung nahm und neues Licht von ihr auf das wissenschaftliche Leben Italiens strahlte. Ich sage, zum größten Teil, nicht ausschließlich, denn es ist Übertreibung, wenn es von einigen so hingestellt wird, als ob bis zu Bizzozeros Ankunft die Universität Turin eine Art Altenheim für alte Perückenstöcke gewesen wäre. Eine medizinische Fakultät wie die von 1872, die einen Moleschott, Timermans, Lieben, Lessona, de Lorenzi, Giacomo und Reymond ihr eigen nannte, konnte man wirklich weder als rückständig noch als unbedeutend bezeichnen. Bizzozero kam im rechten Moment; er führte die Pathologie von Virchow und Cohnheim ein, in seinem Lehrplan folgte er der Disposition Wagners und bereicherte sie durch eigene zähe, fleißige, exakte Arbeit. Die Arbeiten seiner Schüler, die ihm immer zahlreicher zuströmten, verfolgte und leitete er voll Aufmerksamkeit; mit ihm fing eine Periode an, die sich mit seinem Tode schloß und in der die ganze junge Pathologie Italiens sein Werk war. Es gibt vielleicht heute keinen Professor der Pathologie, der nicht sein Schüler oder der Schüler eines seiner Jünger war.

Als seine Sehkraft, durch dreißigjährige Beobachtung am Mikroskop sich zu vermindern begann, wandte er seine Tätigkeit einem neuen Gebiete zu und widmete sich ganz der sozialen Hygiene. Und auch hier errang er sich bald jene geistige Souveränität, die ihn vorher unter den Pathologen ausgezeichnet hatte. Er wurde Vorsitzender des obersten Gesundheitsrates, Präsident der hygienischen Gesellschaft und wußte die Kollegen vom Senat wie jene des Gesundheitsrates und des Gemeinderates zu seiner Anschauung zu bekehren. Er half den Freunden wie den nahen und fernen ehemaligen Schülern, schrieb zahlreiche Artikel für politische und wissenschaftliche Zeitungen und hielt die Begeisterung für den hygienischen Aufschwung Italiens wach, der dann seinen Höhepunkt unter Crispi erreichte. Alles, was unter irgendeiner Form auf die Hygiene des Landes Bezug hatte, wurde durch ihn zu einer gleichmäßigen Bewegung geordnet; es war eine geistige Oberleitung, welche die technische Leitung Paglianis unterstützte und kräftigte.

Er war also durchaus kein trockener, in seinem Laboratorium eingeschlossener Gelehrter. Als Schüler Mantegazzas hatte er allerdings nicht dessen Genialität und Lyrismus, aber er hielt das Laboratorium des Forschers durchaus nicht für einen geheiligten Ort, und war nicht der Ansicht, daß der Gelehrte weltfremd in einer Art Klausur leben müsse. Gewiß konnte er die Histologie nicht popularisieren, aber als er sich der Hygiene zuwandte, überzeugte er sich und andere, daß es nützlich, ja nötig wäre, deren Gesetze, ihre Wichtigkeit bekannt zu machen und zu verbreiten, so daß vor allem die Behörden es für ihre Pflicht erachteten, die Bürger mit den besten Verteidigungs- und Vorbeugungsmitteln zu versorgen, und daß jene daran dachten, solche zu verlangen.

Alles, was er je tat und sagte, bleibt als wahr bestehen; nie hat eine Illusion ihm den klaren Blick für die Wahrheit getrübt. Strenger Gesetzgeber des eigenen Gewissens, beobachtete keiner genauer wie er die übernommenen Pflichten oder versah eifriger auch das kleinste Amt. Die Überzeugung von der Hoheit und Wichtigkeit der Wissenschaft verband sich bei ihm aufs innigste mit dem strengsten Pflichtgefühl.

Vielleicht lag darin das Geheimnis seiner unbestrittenen, gewaltigen geistigen Herrschaft, die er jahrelang auf alle Angehörigen der medizinischen Wissenschaften Italiens ausübte.

Inhalt.

Seite

Erstes Kapitel. Die Wissenschaft 1
In Budapest 26
Feste der Wissenschaft 33
Zweites Kapitel. Die Gelehrten 37
Drittes Kapitel. Die Illusionen der Wissenschaft 55
Viertes Kapitel. Wissenschaft und Kunst 98
Professioneller Mimetismus 104
Die Schüchternheit des Arztes 111
Darwins Religion 116
Moleschott 122
Billroth 127
Helmholtz 131
Bizzozero 133

L6542
Auf dem Wege der Wissenschaft 1907
Countway Library
BFK9500
3 2044 046 283 826

COUNTWAY LIBRARY
HC 3675 7

t.6542
Auf dem Wege der Wissenschaft 1907
Countway Library
BFK9500
3 2044 046 283 826